

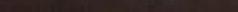


Архив

РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ  
ОПЕРАЦИЙ  
ПОДВОДНЫХ ЛОДОК  
в ВОЙНУ 1914-1918 гг.



ANNUAL REPORT OF THE  
GENERAL INSPECTOR OF CORRUGATED



МЕДІОДІА  
ІНДЕРНАЦІЯ  
В 1914—18

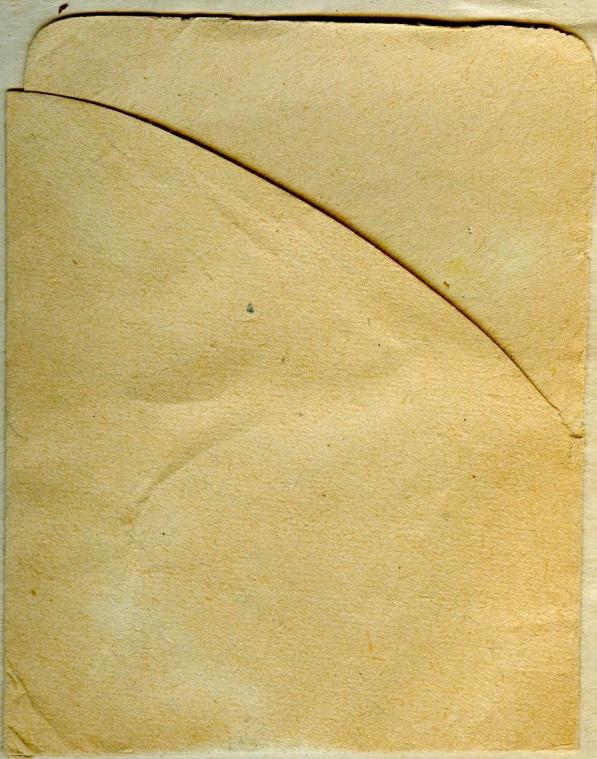
ГГ

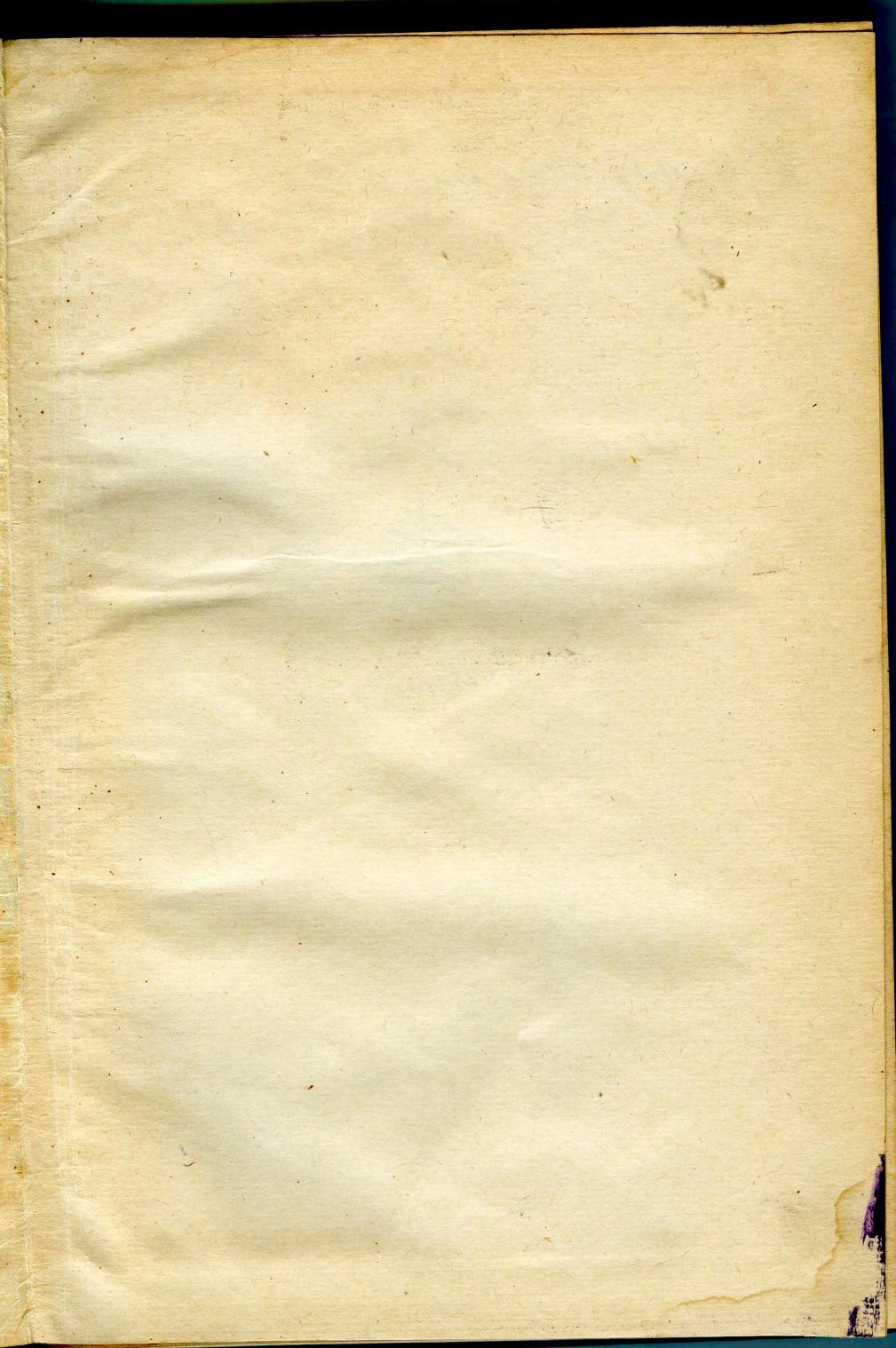
БИБЛИОТЕКА  
КОМАНДИРА

БИБЛИОТЕКА  
КОМАНДИРА

ВОЕНИЗДАТ

ЦЕНА 4 Р. 50 К.





В землі купе 16 липн. 11.

Мурт



B man sture 16 Ban.n.



(

**Флагман 2-го ранга проф. А. В. ШТАЛЬ**

*Начальник кафедры военно-  
морской истории Военно-  
морской академии РККА  
имени К. Е. Ворошилова*

**РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ  
ОПЕРАЦИЙ  
ПОДВОДНЫХ ЛОДОК**

**В В О Й Н У  
1914—1918 гг.**

**НА ОСНОВНЫХ МОРСКИХ ТЕАТРАХ**

*Второе исправленное издание*



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
НАРКОМА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР  
МОСКВА — 1937**

64

22

卷之三

1609

## ОТ АВТОРА

Подводная война, возникшая на базе огромного роста техники в крупнейших государствах Европы (к периоду мировой войны 1914—1918 гг.), ознаменовала собой новый этап в истории военно-морского искусства.

В последние два года мировой войны подводная борьба дискредитировала империалистическую доктрину — теорию «владения морем» и генерального боя линейных флотов. Она внесла глубокие изменения в характер морской войны и в методы ведения ее в будущем.

Французы, в лице талантливого инженера Лебёфа, первыми сделали попытку создания этого нового средства борьбы на море. Опыт французов в строительстве подлодок получил дальнейшее развитие в Америке (Голландия), Англии и других странах. Но в мировой войне подводный флот Франции мало проявил себя.

Подводное оружие получило наибольшее развитие в Германии, имевшей хорошо организованную и развитую промышленность и значительные научные и технические кадры. И только на этой базе Германия смогла создать такой подводный флот, который сыграл огромную роль в мировую войну.

Борьба на море в мировую войну ярко отражала те политические противоречия, которыми был охвачен капиталистический мир. С началом подводной войны эти противоречия еще больше обострились, поставив по-новому вопросы международных отношений, прав нейтральных государств и норм призового права. Произвольные толкования этих прав и норм и насильтственные мероприятия давали почву для всяческой агитации и обработки «общественного мнения» обеих борющихся сторон. В самой Германии подводная война усилила разногласия, существовавшие по вопросу об использовании линейного флота.

Что же касается применения подводных лодок, то провозглашение неограниченной подводной войны, как неотъемлемой части военно-морской стратегии германского империализма, развязало руки для пиратских действий германских лодок.

Командиры подводных лодок с благословения своего верховного командования попирали все международные права и нормы, которые германское правительство обязывалось уважать и топили сотни беззащитных пассажирских и торговых пароходов.

Так 7 мая 1915 г., еще до открытого объявления неограниченной подводной войны, германской подлодкой *U—20* был потоплен английский пассажирский пароход — гигант *Лузитания*, на котором погибли тысячи мирных людей, в том числе много женщин и детей.

Так были потоплены *Арабик*, *Хеспариен* и десятки других торговых и пассажирских пароходов, не только воюющих стран, но и стран не претендующих участия в войне с Германией.

Насколько часто прибегали германские подводные лодки к подобным «методам» борьбы на море, можно судить хотя бы по тому, что только одной подлодкой *U—38*, под командой Валентинера, за время войны было потоплено около 150 судов, общим водоизмещением до 450 тыс. т.

Такое использование подводных лодок находилось в полном соответствии с основными установками германской военно-морской доктрины и, если иногда немцы ослабляли пиратскую деятельность подводного флота, то к этому их вынуждало давление таких могущественных капиталистических стран, как США.

Выявить действительную роль подлодок и их возможности в мировую войну, влияние их на боевую деятельность главных сил, трудности противолодочной борьбы и постепенное развитие противолодочных средств в течение войны, наконец, определить возможности и пути развития подводного оружия в будущем, — эти вопросы ставились в задачу данного исследования.

Литература по вопросам подводной войны огромна. Основными трудами в ней являются: а) немецкие: капитальный труд Германского морского архива — Война на Северном море, т. I—V; Шварте, Техника в мировую войну; Гайер, Германские подводные лодки в войну 1914—1918 гг.; Михельсен, Подводная война; Лютцов, Подводная война; б) английские и американские: капитальный труд Корбетта и его продолжателя Ньюболя, Операции английского флота, т. I—V; Джеллико, Кризис войны; Симс, Победа на море; в) французские: Лоран, Блокада и подводная война.

Ленинград, 1935 г.

А. В. Шталь.

---

## ВВЕДЕНИЕ

В предвидении войны с Англией, Германия, создавая свою 20-летнюю судостроительную программу (1897—1917 гг.), вступила на путь состязания с Англией в строительстве мощного линейного флота. Подлодки, уже существовавшие в то время как класс судов, были включены в программу в ограниченном числе. Несовершенство двигателей взрывного типа, тихоходность подлодок, многочисленные аварии не давали оснований в тот период возлагать большие надежды на этот специфический род оружия.

Стремясь к скорейшему созданию линейного флота и учитывая техническое несовершенство подводного оружия, еще не получившего к тому же боевого испытания, Германия позднее других обратила внимание на этот класс судов и начала постройку подлодок только с 1904—1905 гг., после появления дизелей.

В 1905 г. была спущена *U-1*, первая подлодка, вступившая в состав действующего флота. Вслед за нею была спущена серия лодок подобного типа до *U-18*. Одновременно производились исследования и опыты по созданию такого типа подлодки, который удовлетворил бы трем основным условиям: 1) большой район действий, 2) надежность двигателей и 3) большая скорость.

Подлодки от *U-1* до *U-18* имели керосиновые двигатели Кертинга с электрическим зажиганием. Плавание с этими двигателями показало, что они далеко не удовлетворяют поставленным условиям. Главнейшим недостатком была большая видимость подлодок в надводном положении — днем от сильного дыма, ночью — от вспышек двигателя.

В 1908 г., по объявленному морским ведомством конкурсу заводы «Аугсбург-Нюренберг» и «Германия» сконструиро-

вали дизель-моторы, которые были приняты морским ведомством для установки на строящихся лодках, начиная с *U-19*.

Кроме бывших в строю и строившихся 26 подлодок, по программе 1912 г. была начата постройка еще 16 подлодок — от *U-27* до *U-42*, которые должны были быть сданы в эксплуатацию к августу 1914 г. Постройка подлодок на заводе «Германия» затянулась вследствие непригодности 2-тактных моторов, собиравшихся на той же верфи. Поэтому было решено заказать новые 4-тактные моторы на заводе «Аугсбург-Нюренберг».

Когда они были изготовлены, то забракованные ранее 2-тактные моторы после детальной работы над ними были настолько усовершенствованы, что их вновь решили поставить на готовые уже лодки. Вступление в строй этих лодок затянулось еще на полтора года. Ввиду этого к началу войны Германия обладала только 26 лодками, из которых для военных действий можно было применить только 22, так как *U-1* и *U-2* находились в учебном отряде, а *U-23* и *U-25* только что закончили пробные испытания и не имели еще подготовленных команд.

Первые 18 подлодок были водоизмещением по 500—560 т. Они имели по четыре 45-см торпедных аппарата (по 6 торпед) и по одной 50-мм пушке. Радиус действия этих лодок колебался от 1200 до 3400 миль, надводная скорость доходила до 15 узлов и подводная — до 10 узлов. Подлодки следующей серии имели уже по одной 105-мм или по две 88-мм пушки. Радиус действия этих лодок доходил до 5 тыс. миль, а надводная скорость — до 16,8 узла.

Программная численность подлодок обусловливалась прежде всего основными теориями и методами морской войны, в частности, теорией «владения морем». Как известно, Германия строила свои планы в расчете на быстрое окончание войны путем напесения Франции молниеносного удара на суше. Счеты с Англией должны были быть сведены во вторую очередь, после разгрома Франции и России, захвата французских колоний и завершения судостроительной программы<sup>1</sup>. Борьбу с Англией должен был решить линей-

<sup>1</sup> Отсюда стремление бетмановской политики «не раздражать» Англию и сохранить флот до конца войны. Отсюда противодействие Бетмана неограниченной подводной войне. — А. Ш.

ный флот; до решительного же столкновения линейных флотов надеялись всеми средствами предварительно ослабить британский флот.

Вместе с тем программная численность подлодок обуславливала еще и оценкой подлодок как второстепенного оружия, а также размерами кредитов на судостроение. Ввиду стремления Германии скорее закончить постройку крупных боевых судов, предусмотренная мобилизацией программа строительства подлодок не была утверждена даже с началом войны. Сокращение сроков постройки подлодок считалось невозможным по техническим причинам. Заказ на большее число подлодок потребовал привлечения к постройке частных фирм. Последние же соглашались приступить к строительству только при условии получения последующих заказов на более длительные сроки, ибо им пришлось бы приспособливать мастерские, строить стапели, увеличивать число рабочих и пр. Между тем, общее убеждение не только генеральных штабов, но и всех буржуазных экономистов было таково, что в силу хозяйственного расстройства стран, которое повлекла бы за собой грядущая война, последняя не могла продолжаться более полугода.

Немцы хорошо знали большое место Англии, ее «ахиллесову пяту» — зависимость от ввоза. Доказательством этому служит организация ими надводной крейсерской войны. Однако, эта война не столько подрывала английскую торговлю, сколько отвлекала английские силы с главного театра морских операций.

Вопрос о возможности подрыва английской торговли подводной блокадой занимал умы политических и военных деятелей еще до войны, обсуждался в довоенной прессе и затрагивался в фантастических рассказах о будущей войне<sup>1</sup>, однако, своего материального выражения еще не имел.

Особого внимания заслуживает меморандум Фишера, представленный им первому министру 14 мая 1914 г. и отражающий взгляды английских морских кругов на методы ведения войны подлодками. В меморандуме говорится:

«...ныне признается уже, что нет способа воспрепятствовать вражеской подлодке выйти из своего порта и делать рейсы

<sup>1</sup> Conan Doyle, Danger. A Story of Englands Peril.

более или менее по своей воле. Подлодки не могут действовать против торговых судов неприятеля на основании правил и законов, принятых международным правом. Поэтому подлодки будут нарушать эти законы и правила и будут топить все коммерческие суда. Вот почему угроза подлодок действительно ужасна для Англии. Сущность войны — это насилие, а умеренность во время войны — это глупость».

Незадолго до войны капитан-лейтенант германского флота Блюм в докладной записке указывал, что для ведения действительной торговой войны против Англии требуется почти 200 подлодок<sup>1</sup>. Это количество лодок, близкое к тому, которое было построено Германией, создавало солидную угрозу английскому флоту и в конце концов едва не привело Англию к гибели.

Однако, перед войной, в планах обеих сторон подлодкам отводились только скромные задачи, главным образом, задачи по береговой обороне, и есть все основания утверждать, что у обеих сторон даже не было ясного представления о методах использования подлодок и о тех возможностях, которые таит в себе это оружие.

Следует отметить, что в первые годы войны германские подводные лодки, как правило, действовали в одиночку, не имея поддержки корабельных сил. Их задача состояла в том, чтобы уничтожить суда, попадавшие в зону действия подводных лодок. Важно отметить, что германские подводные лодки были оснащены торпедами, которые могли поражать цель на расстоянии до 100 метров. Это позволяло им эффективно использовать свои возможности для борьбы с торговыми судами. Однако, вскоре германские подводные лодки начали действовать в группах, что значительно повысило их боевые возможности. Так, например, в 1915 году германские подводные лодки впервые провели успешную операцию по уничтожению английской эскадры в Капской бухте, уничтожив несколько кораблей. В дальнейшем германские подводные лодки продолжали действовать в группах, что позволило им эффективно использовать свои боевые возможности. Так, например, в 1917 году германские подводные лодки провели успешную операцию по уничтожению английской эскадры в Капской бухте, уничтожив несколько кораблей.

<sup>1</sup> F r. L ü t z o w, Der U-Boot Krieg.

## ПЕРВЫЙ ПЕРИОД

### САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПОДЛОДОК

(август 1914 г. — февраль 1915 г.)

#### 1. Применение подлодок в охранении Гельголандской бухты

С первого дня войны германское морское командование было уверено в неминуемом вторжении противника в Гельголандскую бухту и поэтому все свои мероприятия сводило к ее защите.

Согласно оперативному приказу, целью операции морских сил Северного моря должно было быть ослабление английского флота наступательными действиями против сторожевых и блокирующих Гельголандскую (Германскую) бухту сил, применение минных заграждений и, если возможно, подлодок вплоть до английских берегов.

Таким образом, германское командование хотело предварительно ослабить английский Большой флот с тем, чтобы затем дать ему решительный бой германским Флотом открытого моря.

Война против торговли должна была вестись по призовому праву.

Первое применение, которое подлодки получили с началом войны, — охрана Гельголандской бухты. Охранение и сторожевая служба имели главной целью охрану от неприятельских подлодок и минных заградителей. Инструкции указывали место подлодок в охранении в 6 милях от внешней линии миноносцев и в таком же расстоянии от внутренней линии тральщиков (схема 1). Миноносцам предлагалось не вступать в бой с истребителями,

уклоняться от них, стараться навести их и прочие легкие силы противника на линию подлодок.

Подлодкам в случаях возможности верного торпедного выстрела было приказано:

«атаковать неприятельские истребители и легкие крейсеры; дивизиону тральщиков — своевременно уходить от истребителей в гавань. Если неприятельские подлодки проникнут в глубину Гельголандской бухты, попытаться зигзагообразными курсами с большой скоростью затруднить им пребывание в ней и заставить их чаще всплывать и, следовательно, тратить больше электрической энергии. Как только будет донесено о появлении неприятельских подлодок, находящаяся в Гельголанде флотилия миноносцев выходит и старается их уничтожить. Летательные аппараты, кроме общего наблюдения, должны, главным образом, доносить о подлодках и операциях неприятельских минных заградителей»<sup>1</sup>.

По мнению начальника 1-й флотилии подлодок Бауэра, «оборонительное применение подлодок в дневной сторожевой линии охранения, расположенной по дуге вокруг Гельголанда, не принесет никакой пользы. Очень мало вероятности, что противник подойдет к этой линии, и тогда сомнительно, чтобы подлодки имели успех. Лишь применение подлодок для наступления в большей степени увеличит вероятность успеха»<sup>2</sup>.

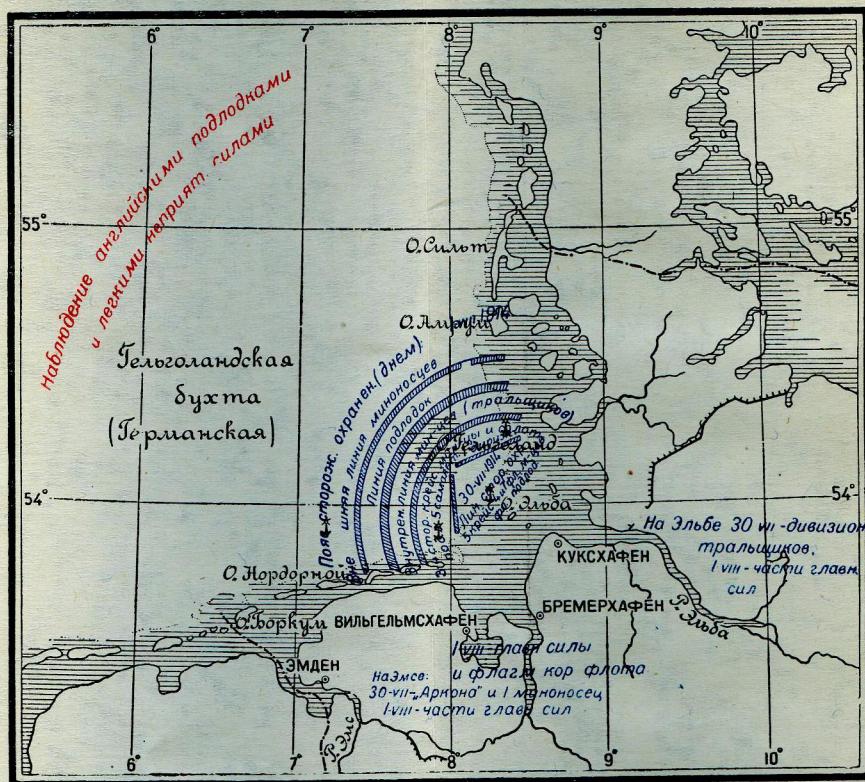
Оценивая вероятность успеха, начальник 1-й флотилии указывал:

«Применение подлодок у неприятельских берегов предстает большие трудности, потому что сторожевые корабли, самолеты, наблюдательные посты и торговое судоходство очень быстро откроют присутствие лодок. А раз элемент внезапности отпадает, то корабли своевременно уклонятся от опасности.

Иначе складываются условия при поисках в открытом море. Здесь противнику недостает вспомогательных береговых

<sup>1</sup> Приказ начальника разведывательных судов от 2 августа 1914 г.

<sup>2</sup> Г р о о с, Война на Северном море, т. I.



**Схема 1.** Применение подлодок в охранении Гельголандской бухты  
(30 июля и 1 августа 1914 г.)

вых средств; случайное обнаружение подлодки может еще и не привести к неудаче, так как подлодка не привязана к определенному месту, может его менять, и противник не знает, куда она может направиться. Недостатки поисков в море заключаются в том, что при недостаточном числе подлодок ничего нельзя будет найти, если не имеется определенных сведений о намерениях и местонахождении противника. Однако, рассчитывая на наличие английской сторожевой линии поперек Северного моря, перспективы операции в направлении на север могут быть более благоприятными».

Убеждение в наличии сторожевой линии противника побудило германское командование предпринять поиск в открытом море, предпочитая его расстановке лодок на позиции перед базами противника. Таким образом, рассчитывали нанести удар большим кораблям противника и тем начать уравнивание сил для последующего решительного боя главных сил флотов.

## 2. Операция 1-й флотилии германских подлодок против английских главных сил

Несмотря на то, что материальная часть 2-й флотилии была новее, в операцию было назначено 10 лодок 1-й флотилии (от *U-5* до *U-15*). Этим назначением имелось в виду использование практического опыта командиров этих лодок.

В оперативном приказе начальника 1-й флотилии подлодкам были поставлены следующие задачи:

«Главным объектом атаки должны быть неприятельские крупные боевые корабли, и лишь на обратном пути разрешается атаковать все суда.

Лодки должны ити строем фронта в расстоянии 7 миль одна от другой в направлении на *NW* и, пройдя 300 миль, повернуть обратно. Дойдя до линии Оркнейские острова — Ставангера, пробыть на этой позиции 40 час., после чего вернуться к Гельголанду (схема 2)».

Выход подлодок прикрывали два легких крейсера. Пре-  
дусмотренная планом воздушная разведка не состоялась из-за дурной погоды, — разведку должны были произво-

дить крейсеры и передавать подлодкам номера квадратов карты, в которых будут замечены неприятельские суда. Район поиска крейсеров предоставлялся их усмотрению. Крейсерам было приказано не оттеснять неприятеля. Наборот, стремиться привлечь неприятеля на направление к Гельголанду, чтобы как можно скорее произошла его встреча с подлодками. За линией подлодок должны ити 2 конвоира-миноносца, по одному на флангах, для репетирования радиотелеграмм. Они возвращаются по собственному усмотрению, не позднее репетирования первого сигнала о неприятеле.

«Подлодкам — не пользоваться радио, чтобы не выдать себя. Только с приходом на позицию после 1 часа ночи четвертого дня операции, по словесному приказанию, радиопереговоры будут возобновлены.

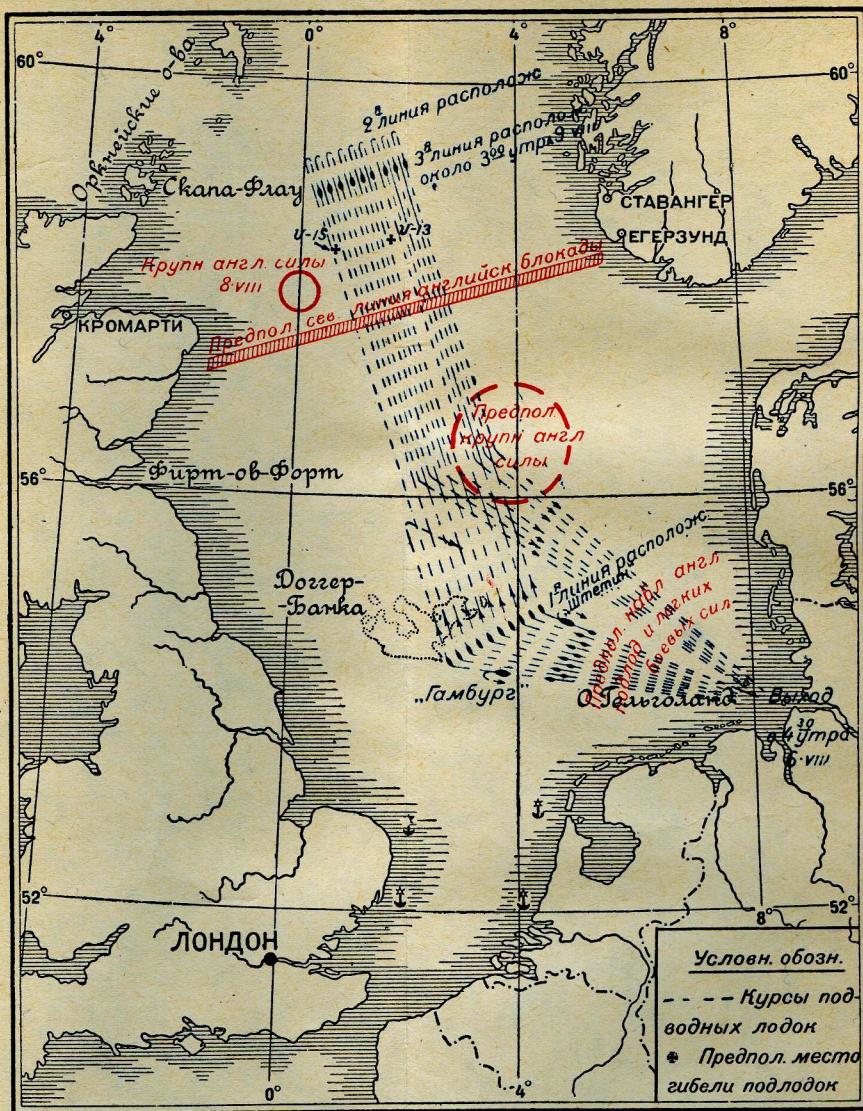
На самодвижущиеся мины надеть ножницы для разрезания сетей. В случае тумана операция продолжается. Рандеву — Гельголанд»<sup>1</sup>.

Подлодки вышли 6 августа и первоначальным курсом на запад рассчитывали создать представление у встречных рыбачьих судов, а следовательно, и у противника, что операция направлена против английских берегов, а не против ожидаемых в море главных сил. Два крейсера сопровождали подлодки на 100 миль от Гельголанда, чтобы в случае получения сведений о неприятеле можно было изменить общий курс подлодок по радио.

Вследствие повреждения дизелей самой западной подлодке *U-9* пришлось вернуться, пройдя уже 225 миль. Остальные лодки, за исключением двух погибших, по выполнении операции вернулись в Гельголанд 11 августа.

Лишь на обратном пути 9 августа в 5 час. утра, приблизительно на линии Кромарти—Ставангэр, во время шквала с дождем в расстоянии 1 мили с *U-5* было замечено 3- или 4-трубное судно, что заставило лодку быстро погрузиться. Спустя 1 ч. 30 м., с *U-8* был замечен на короткое время неприятельский миноносец.

<sup>1</sup> Оперативный приказ № 1 начальника 1-й флотилии подлодок от 5 августа 1914 г.



Приблизительно в то же время *U-15* при тех же условиях внезапно наткнулась на одну из крейсерских эскадр англичан. Это была 1-я эскадра легких крейсеров, шедшая в дозоре впереди флота. Один из крейсеров этой эскадры *Берминхэм* таранным ударом потопил *U-15*. О гибели *U-15* немцы узнали по радио британского адмиралтейства<sup>1</sup>. *U-13* пропала без вести; с ней уже с 6 августа, вскоре после выхода, не было связи.

Этот замечательный поход на третий день войны, на столь далекое расстояние, — совместно со значительной группой подлодок, еще не имевших боевого опыта, без поддержки других сил, — как бы противостоявший подлодками всю среднюю часть Северного моря до крайних пределов (Оркнейские острова), показывает уверенность начальника 1-й флотилии в боевых качествах подлодок, в искусстве личного состава и в надежности связи. По представлениям тогдашнего времени, такой поход казался настолько невероятным, что англичане были уверены, что германские подлодки действовали из баз в норвежских шхерах.

План был хорошо задуман и правильно рассчитан. Избранный метод отвечал средствам и цели. Однако, цель операции не была достигнута. Местопребывание и деятельность противника не были обнаружены. Существование сторожевой линии, предполагавшейся в 200 милях, не подтвердилось. В результате операции из 10 лодок погибли две и одна должна была вернуться. Опыт показал, что при совершенно неизвестной обстановке обнаружение противника чрезвычайно затруднительно и может быть только случайным. Тем не менее этот поиск мог дать ценные сведения, если бы короткая встреча с противником не совпала с периодом исключительно скверной для действий подлодок погоды. В действительности лодки встретились с частью Большого флота, но это осталось для них неизвестным.

Впечатление, произведенное на противника появлением подлодок в столь отдаленном районе, было громадно. Результатом этого был уход английских главных сил из Се-

<sup>1</sup> По английским данным, перископ подлодки видели суда *Монарк*, *Айрон-Дьюк* и *Дредноут*, находившиеся 8 августа к *SO* от острова Фэйр (Корбетт, Операции английского флота, т. I).

верного моря на запад от Оркнейских островов (по приказанию адмиралтейства), невзирая на то, что в Канале в это время шли интенсивные перевозки экспедиционного корпуса. Опасения зашли так далеко, что даже база флота в Скала-Флау была сочтена небезопасной, и было решено перенести временно базирование флота в Лох-ю, на западном берегу Шотландии.

Таким образом, операция германских подлодок, хотя и не причинила потерь английскому флоту, тем не менее оказала прямое воздействие на дислокацию неприятельского флота. Одного появления германских подлодок было достаточно, чтобы, по крайней мере временно, удалить главные неприятельские силы из Северного моря и вызвать поход крейсерских эскадр в ложном направлении, к норвежским берегам для поиска там предполагаемых опорных пунктов германских подлодок.

10 августа выход из Северного моря оставался открытым, а Большой флот был удален за пределы Северного моря. Но такие результаты операции подлодок остались неизвестными германскому командованию, а между тем знание в этот момент действительной обстановки для него было бы неоценимым, открывая возможности в различных операционных направлениях, из которых важнейшими были устье Темзы и Канал.

На этом направлении германский флот получал некоторую возможность нанести удар части неприятельских сил, временно приостановить движение в Канале и, наконец, воспользовавшись моментом, выслать крейсеры в океан.

Несмотря на потери, личный состав и материальная часть подлодок при выполнении операции в столь трудных условиях блестяще выдержали испытание. Командование могло убедиться в том, что в руках у него есть средство не только для нанесения вреда противнику, но и для организации далеко охватывающей разведки в таком масштабе, который был недоступен надводным судам. В такой разведке командование испытывало самую острую нужду вследствие полной неизвестности обстановки.

Крейсеры в разведке подвергаются гораздо большей опасности быть уничтоженными превосходными силами противника, чем подлодки, уклоняющиеся от встречи по-

гружением. Английские крейсеры численностью и скоростью превосходили германские. Поэтому дальняя разведка потребовала бы поддержки крейсеров всем германским флотом, причем предел ее обусловливался бы расчетом не быть отрезанными превосходными силами или неизбежностью принять бой в невыгодных условиях. Широкая и дальняя воздушная разведка в то время по слабости техники этого рода оружия была невозможна и зависела от погоды. Поэтому массовое использование подлодок в целях дальней разведки для немцев было единственным средством выяснения обстановки на море.

Надо было продолжать попытки повторения подобных операций с таким же большим числом подлодок. Но, как пишет немецкий историк мировой войны,

«... тем более надо сожалеть, что подобные операции такого же планомерного характера и с таким же большим числом подлодок не повторялись в дальнейшем»<sup>1</sup>.

### 3. Операция 3-й полуфлотилии подлодок против сторожевого охранения Канала

Одновременно с поиском подлодок на север была предпринята другая операция подлодок в направлении к Каналу.

8 августа командующим флотом было получено сообщение верховного командования о начавшейся переброске английского экспедиционного корпуса во французские и бельгийские порты Канала. Для ограждения перевозок были выдвинуты силы между голландско-бельгийским и английским побережьями. 1-й флот находился в Северном море, видимо, готовый к действию. Обращалось внимание на то, что прикрывающие силы представляют хороший объект для операции легких сил, миноносцев, заградителей и особенно подлодок.

Германское морское командование считало, что без поддержки крупных кораблей едва ли возможно миноносцам

<sup>1</sup> Гроос, Война на Северном море, т. I.

<sup>2</sup> А. Шталь.



в короткие светлые ночи прорваться в Канал и подойти к транспортам или хотя бы к прикрывающим их силам. Эта же операция совместно с главными силами в лучшем случае могла бы произвести задержку, но не помешать перевозке. Появление крупных германских сил перед Каналом немедленно стало бы известно противнику от достаточно выдвинутого вперед охранения, и транспортный флот всегда имел бы возможность своевременно укрыться в портах.

Германское командование не предъявило флоту никаких требований в отношении помехи перевозкам противника; более того, было сказано, что флот может не отвлекаться ради этого от прочих своих операций.

Таким образом, в задачу предстоящей операции входило: выяснить систему охранения Канала и нанести потери прикрывающим силам.

Когда были получены указания верховного командования, командующий флотом располагал только 4 боеспособными подлодками 2-й флотилии: *U-19, U-21, U-22, U-24* (3-я полуфлотилия).

То расстояние, которое лодки покрыли в первую операцию, здесь привело бы их далеко за линию Дувр — Кале, но этот оперативный район был гораздо опаснее и в навигационном и в боевом отношении. Многочисленные банки, отсутствие ограждений, трудно поддающиеся учету сильные приливные течения создавали такие затруднения, в преодолении которых у лодок еще не было опыта. Кроме того, чтобы оказать сопротивление прикрывающим силам противника или добраться до его транспортов, следовало рассчитывать на необходимость прорыва нескольких линий сторожевого охранения. Для действия в столь сложных условиях команды подлодок требовали еще обучения и нуждались в навигационной тренировке.

9 августа лодки должны были занять позиции на восточных подступах к Каналу, с рассветом подойти к предполагавшейся там неприятельской сторожевой линии, пройти ее и атаковать находящиеся за нею более крупные сторожевые или прикрывающие силы. Это должно было оказать влияние на движение транспортов.

16381

В охране Гельголандской бухты оставалась одна лодка, и поэтому была возвращена 4-я полуфлотилия из Балтики, посланная туда для тренировки.

8 августа 4 подлодки вышли из Гельголанда. Они должны были идти соединенно до точки в 40 милях к *NW* от Тершельлинга и потом продолжать путь веерообразно, на расстоянии 12 миль друг от друга до параллели Тершельлинга, где предполагалось наличие одной сторожевой линии судов противника, другая предполагалась на линии Ярмут — пловучий маяк Хаак и уже за ней — главные объекты для атаки (схема 3).

Согласно приказу начальника 2-й флотилии, подлодкам надлежало проходить первую сторожевую линию в подводном положении, после чего всплыть для зарядки аккумуляторов. При этом считалось возможным продвинуться до параллели Гарвича. Если же между обеими сторожевыми линиями оказались бы неприятельские морские силы, подлодкам предстояло длительное движение в погруженном состоянии.

«Благодаря попутному отливному течению лодки смогут достигнуть второй линии при 5-узловой подводной скорости приблизительно через 6 часов. Батареи будут наполовину израсходованы. Если на 2-й линии будут объекты, то их атаковать, если нет, — то дальнейшее продвижение беспечно, ибо здесь течение в противоположную сторону и лодки будут расходовать зарядку, не продвигаясь вперед»<sup>1</sup>.

Выполнение этой операции также было значительно затруднено неблагоприятной погодой и сильным волнением на море, при котором было мало шансов на удачную атаку. Поэтому *U-19* и *U-21* повернули обратно от пловучего маяка Хаак, к чему их побуждала еще и неисправность дизелей *U-19*. *U-24* прошла до параллели Гарвича, но никого не встретила. *U-22* также достигла предельной линии, но имела встречи на широте  $52^{\circ} - 52^{\circ}30'$  с разведочными судами и истребителями противника, принудившими ее уклоняться с курса и уходить под воду. 11 августа

<sup>1</sup> Из боевого приказа начальника 2-й флотилии подводных лодок от 8 августа 1914 г. Г р о с, Война на Северном море, т. I. Приложение.

она вернулась в Гельголанд, куда остальные лодки прибыли накануне.

В этой операции, произведенной малым числом подлодок и ограниченной к западу меридианом Остенде и к югу параллелью Гарвича, крупные силы противника не были обнаружены ни одной из подлодок. Средства были явно недостаточные, недостаточна была и глубина разведки. И здесь требовалось повторение операции в увеличенном масштабе.

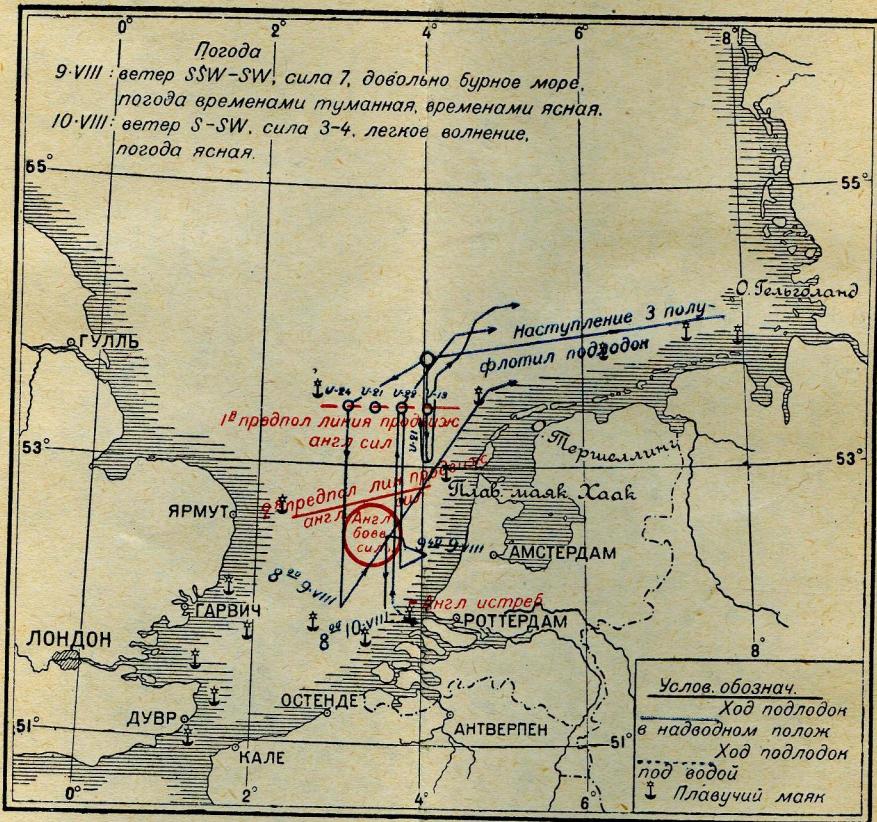
Между тем, командование этим ограничилось и пришло к неверным заключениям, что сосредоточения главных сил для прикрытия перевозки экспедиционного корпуса не имеется, что, может быть, и II флот находится вместе с I на севере, что, может быть, английская высадка еще не началась или что прикрывающие ее силы находятся гораздо западнее, чем предполагали.

Неутешительные результаты обеих операций, не рассеявших мрака неизвестности обстановки на море, побудили командование к постановке новых задач подлодкам и изменению метода разведки. Был намечен новый поиск не по перек, а вдоль предполагаемой линии блокады, и этот поиск в открытом море соединялся с разведкой у важнейших баз противника для выяснения организации береговой обороны. Одновременно лодкам ставилась задача нанести противнику такие потери, которые побудили бы его к более тесной блокаде Гельголандской бухты.

С этой целью две лодки должны были произвести атаку на английские крейсеры, которые, по имеющимся сведениям, держались на линии блокады Питерхэд — Эгерзунд, и затем обследовать районы перед Кромарти и Розайтом. Третья лодка должна была проникнуть до залива Хэмбер для уничтожения могущих оказаться там крупных сил противника (схема 4).

#### 4. Операции подлодок *U-20*, *U-21* и *U-22* против линии блокады и баз противника

Для операции на линии блокады были избраны подлодки *U-20*, *U-21* и *U-22*, у которых состояние механизмов наиболее отвечало требованиям дальнего похода. Они



**Схема 3.** Операция 3-й полуфлотилии подлодок против сторожевого охранения канала (8 — 11 августа 1914 г.)

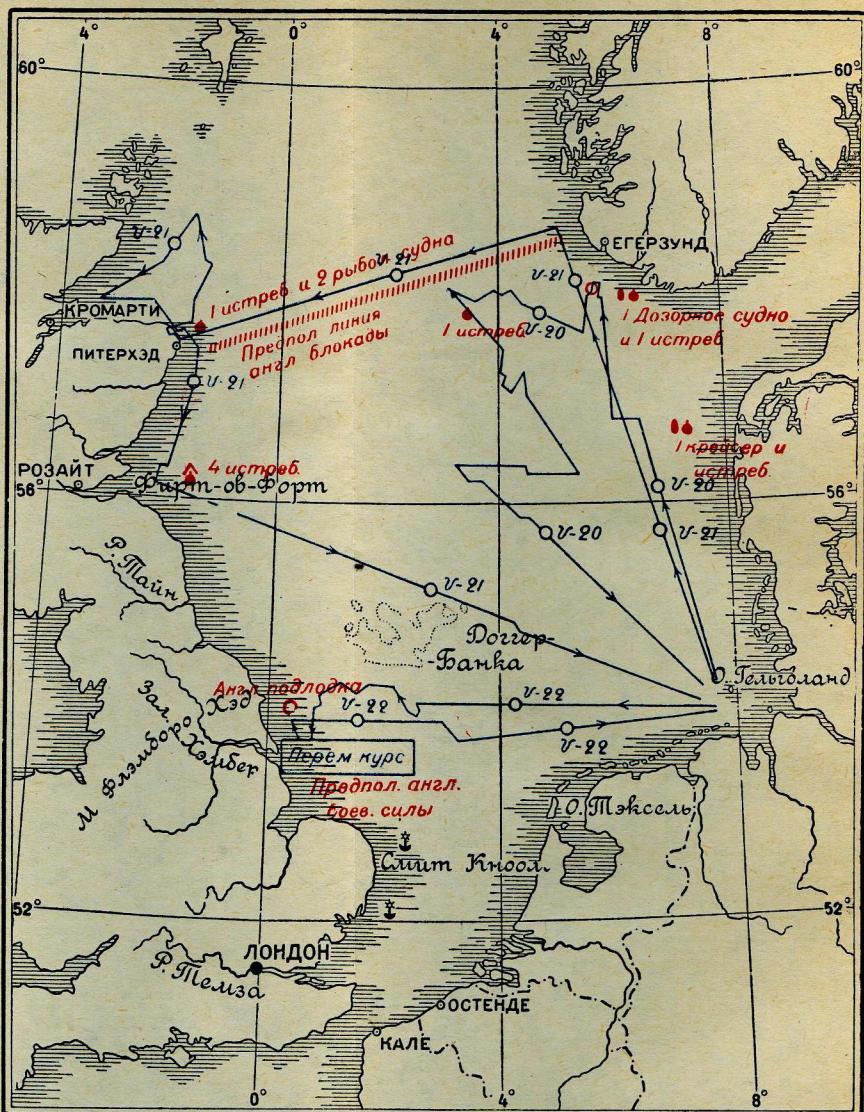


Схема 4. Операция подлодок U-20, U-21 и U-22 против линии блокады и баз противника (15 — 21 августа 1914 г.)

должны были итти соединенно к норвежскому берегу и от него, двигаясь вдоль предполагаемой линии блокады в 15-мильном расстоянии друг от друга, искать неприятельские силы. Намеченный для начала поиска исходный пункт у норвежского берега обусловливался выгодой более короткого перехода к нему, сравнительно с направлением Гельголанд — Питерхэд, и возможностью в случае дурной погоды или повреждения механизмов укрыться в норвежских шхерах. При этом категорически требовалось соблюдение норвежского нейтралитета. *U-21*, подойдя к шотландскому берегу, должна была итти к Кромарти, а *U-20* — к Розайту, после чего возвращаться прямо к Гельголанду. *U-22* должна была итти к р. Хэмбер и обратно (схема 4). От такой операции при малом числе имевшихся в распоряжении подлодок ожидался больший успех, чем от операции в перпендикулярном к линии блокады направлении. Однако, перпендикулярный способ имел то преимущество, что при мало известной обстановке линия блокады все же могла быть достигнута при достаточно далеком продвижении на север, но это требовало большего числа лодок.

*U-20* и *U-21* вышли из Гельголанда вместе днем 15 августа, но с наступлением темноты потеряли друг друга. Хотя обе лодки подошли к норвежскому берегу на другой день, одна вскоре после другой, но соединиться вновь не смогли. *U-20* у берегов Ютландии (Люмфиорд) встретила неприятельский крейсер с миноносцами, атаковать которые не было возможности. У норвежского берега лодка видела сторожевые корабли и истребителей. Далее она подверглась артиллерийскому обстрелу, заставившему ее погрузиться. На следующий день, преследуемая судами, атаковавшими ее накануне, и вынужденная к частым погружениям в течение всего дня, лодка прекратила попытки пройти к западу и с полпути повернула к Гельголанду, куда прибыла 19 августа<sup>1</sup>.

*U-21* выполнила свою задачу до конца, установила на-

<sup>1</sup> Сопоставление с английскими источниками ставит под сомнение такое преследование, так как английские истребители не видели подлодки.

личие нескольких линий охранения из сторожевых судов и истребителей у обеих баз, однако, и она случаев для атаки не имела.

Попытка проникнуть за сторожевые линии не удалась, и после 7-дневного плавания в 1 300 миль 21 августа лодка вернулась в Гельголанд.

*U-22* вышла из Гельголанда 15 августа и на другой день заметила многочисленные рыболовные пароходы и многочисленные дымы, создавшие впечатление, что она находится между двумя сторожевыми линиями в расстоянии 60—65 миль от берега. Поэтому командир отказался от дальнейшего продвижения и продержался всю ночь на глубине 20 м. Подойдя на следующее утро к Флэмборо Хэд, он неожиданно увидел в 600 м рубку и перископ английской подлодки и посредством зигзагообразных курсов уклонился от атаки. Затем, ввиду показавшихся 2 истребителей, *U-22* на долгое время вынуждена была погрузиться. На следующий день, кроме нескольких истребителей, не было замечено ни одного военного корабля. Ночь лодка провела, лежа на грунте, команде был дан отдых. Ввиду безнадежности встречи с военными кораблями у залива Хэмбер, решено было ити к р. Тайн, но неисправности в дизелях потребовали возвращения. 20 августа лодка вернулась в Гельголанд.

Таким образом, и третья дальняя операция подлодок — поиск главных сил вдоль предполагаемой линии блокады и у выходов из баз — не увенчалась успехом. Ни одна лодка не имела случая произвести атаку.

Эти первые операции подлодок необходимо было рассмотреть подробно, ибо они очень ярко характеризуют условия боевой обстановки, взгляды германского командования на стоящие перед ним задачи и методы ведения войны. В данных операциях уже заложены зачатки методов использования подлодок для охраны своих баз, для наблюдения за базами неприятеля, для дальней разведки и получения опыта совместного плавания и преодоления навигационных трудностей.

В чем же причина неуспеха этих операций германских подлодок?

Перед подлодками стояли две цели: найти главные силы противника на двух важнейших оперативных направлениях и атаковать их.

Причинами неуспеха в достижении первой цели были явное несоответствие между наличными средствами и поставленной целью (недостаточное количество лодок) и отсутствие настойчивости у командования в повторении таких операций с большими средствами.

Неуспех в достижении второй цели объясняется обратным действием примененного командованием метода. Одно появление подлодок в районах расположения неприятельского флота заставило последний поспешно удалиться и тем лишило подлодки ценных объектов для атаки. Если бы действия подлодок были связаны, как это было выше отмечено, с действиями других кораблей германского флота, то операция имела бы успех. Следовало бы изменить метод в направлении совместных действий лодок с надводным флотом, задачей которого должно быть привлечение на себя крупных неприятельских сил для наведения их на подлодки. Однако, к такому методу немцы подходили ощущью, постепенно и подошли к нему не скоро. Понадобился длинный ряд операций, целый ряд ошибок и упущенных возможностей, прежде чем командование осознало необходимость обеспечения высылаемых с различными оперативными целями отрядов подлодок поддержкой всего флота.

Несоответствие средств поставленной цели в одном случае и неправильный метод — в другом вытекали из неверного учета обстановки и из того общего вывода из нее, который делали немцы в духе теории «владения морем», а именно, что первой задачей англичан будет вторжение в Гельголандскую бухту с целью уничтожения германского флота или тесная блокада Гельголандской бухты. Кроме того, этот вывод исходил из неверной оценки свойств нового оружия — мин заграждения, подлодок и миноносцев, — между тем как правильная оценка этого была сделана англичанами еще за три года до войны и побудила их отказаться от такой блокады и разработать новые способы дальнейшей блокады и наблюдения за неприятельским флотом.

Результаты первых трех операций подлодок привели германское морское командование к следующим заключениям:

«Английские главные силы и, вероятно, вообще все крупные военные суда держатся в таком расстоянии от германских берегов, что отыскание этих сил превосходит техническую способность подлодок. Гавани, могущие служить опорными пунктами для пополнения запасов, видимо, настолько сильно охраняются, что всякая возможность для подлодок проникнуть в них исключается. Долгое пребывание подлодок на позиции перед портами вследствие дальности расстояния невозможно. Поэтому на первое время от дальнейших операций подлодок следует отказаться до тех пор, пока нельзя будет предположить, что английский флот подошел ближе»<sup>1</sup>.

Для такого решения было слишком мало данных и поэтому оно было преждевременно, а между тем это решение явилось поворотным пунктом не только в использовании подлодок, но и в ведении войны на Северном море. Сведения о противнике оказывались столь ненадежными, что германское командование не считало возможным строить на них операции крупного масштаба. Оно считало необходимым прежде всего нанесение потерь противнику всеми возможными средствами «малой войны» и тем заставить его защищать свое восточное побережье. С этим соединилась не вполне обоснованная надежда побудить противника перейти к более тесной блокаде Гельголандской бухты. Проводимые до сих пор операции подлодок и повторные поиски крейсеров, дальность которых иногда простиралась на 120 миль от Гельголанда, обнаружили, что никакой блокады Гельголандской бухты, вопреки ожиданиям, не существует, и, следовательно, выход для надводных судов свободен. Поэтому ближайшие боевые задачи были возложены в первую очередь на легкие силы: крейсеры, миноносцы, минные заградители. Скрытность и внезапность их действий должны были обеспечить успех операций. Кроме того, считалось, что некоторым обеспечением могли служить и подлодки. Этим решением линейный флот обрекался на бездействие. Помимо основной причины — стремления сберечь флот для решительного боя

<sup>1</sup> Гроос, Война на Северном море, т. I, стр. 105.

после ослабления главных сил противника, — этому способствовало преувеличенное опасение неприятельских подлодок. И поскольку существовала недооценка подводного оружия по отношению к противнику, постольку существовала переоценка его по отношению к себе. Противоположными оценками нового, недостаточно еще изученного и испытанного оружия объясняются мотивы решения германского командования.

«Опыт последних германских морских маневров в мае 1914 г., — последних маневров перед войной, обработка опыта которых была закончена лишь перед началом военных действий, — произвел на всех начальников и командиров впечатление почти откровения, так как выяснилось, что внутренняя Гельголандская бухта представляет почти идеальные условия для операций неприятельских подлодок (благоприятные глубины, хорошая конфигурация дна и качество грунта, удобная ориентировка по о. Гельголанд).

Подлодки неприятельской стороны в течение первого дня маневров атаковывали почти каждое судно, причиняли большие потери главным силам как при постановке на якорь в Яде по внешнюю сторону бара, так и при выходах с темнотой и даже ночью в море, к северу от Гельголанда, и все это в условиях, весьма близко подходивших к действительности. Особенно сильное впечатление произвело то обстоятельство, что из-за находившихся на позиции перед устьями рек неприятельских подлодок развертывание главных сил своей стороны при их выходе в море было в значительной степени подвергнуто опасности. В течение первых месяцев войны флот находился под сильным впечатлением маневров»<sup>1</sup>.

Оценка этих маневров, по официальному отчету, была более сдержанная.

«В военное время лодкам придется пройти мимо идущих большим ходом и зигзагообразными курсами в тесном строю сторожевых сил и незаметно занять позицию для атаки идущих большим же ходом и частью меняющих курсы глав-

<sup>1</sup> Из записки командующего германским Флотом открытого моря Ингеноля. Г р о о с, Война на Северном море, т. I, стр. 134.

ных сил, что подлодкам будет очень трудно сделать, принимая во внимание, что они этому не обучались в мирное время».

Эта верная оценка исходила из выработанного уже правильного способа действий эскадры, атакуемой подлодками, и отсутствия выработанного метода атаки подлодками надводных судов, идущих в тесном строю. Этим объясняется, почему немцы не потопили ни одного боевого корабля при движении английских судов в строю<sup>1</sup>. Англичане были в этом отношении счастливее. Их подлодкам не раз удавалось подорвать идущие в строю германские боевые корабли, преимущественно концевые. Секрет заключался в том, что английские подлодки заранее знали о движении германского флота и заблаговременно занимали позиции на его путях (фарватерах), на которых маневрирование и движение переменными курсами было стеснено минными заграждениями.

Преувеличение подводной опасности для боевых судов было всеобщим и наблюдалось как у немцев, так и у союзников, как у командования, так и у личного состава. Английский флот, весьма стесненный в своих передвижениях, принужден был неоднократно покидать Северное море из страха перед подлодками. Этот страх усугублялся к тому же многочисленными ложными донесениями о замеченных в море перископах.

При такой общей нервности простого донесения о неприятельской подлодке было достаточно, чтобы удержать от выхода в море не только большие боевые корабли, но и легкие крейсеры. Кроме того, беспокойство усиливалось и отсутствием ясного представления о способах борьбы с новым оружием. В этот начальный период средствами борьбы с подлодками были: скорострельная артиллерия, таранение и уклонение от курса при замеченной торпеде. Предохранительными мерами в море служили: зигзагообразное движение и не всегда соблюдавшееся охранение дозорными судами, главным образом, миноносцами; на якоре — сети и охранение сторожевыми судами.

<sup>1</sup> Исключение составляет потопление английского линкора 6-й эскадры *Формидэбл*, шедшего концевым, причем эскадра шла без охранения.

Между тем, английские подлодки 8-й флотилии, начиная с первого дня войны, постоянно находились в Гельголандской бухте<sup>1</sup>.

О появлении первой английской подлодки в Гельголандской бухте было доложено уже через несколько часов после начала войны с Англией одним из миноносцев портовой флотилии крейсеру *Штеттин*, находящемуся на сторожевом посту перед северной гаванью Гельголанда. Отсюда следует, что английская подлодка с соответствующим заданием была выслана за 24 часа до начала войны.

Результатом появления подлодки было немедленное отование сторожевых легких крейсеров в устья рек, усиление сторожевого охранения миноносцами и приказание прорытить Гельголандскую бухту.

Это траление всегда оказывалось безрезультатным, но зато вне района Гельголанда, в дальнем расстоянии от острова, часто устанавливалось присутствие неприятельских подлодок.

### 5. Совместные операции легких сил и подлодок в Хуфден и на Доггер-Банке

Одновременно с проведением последней операции подлодок было решено провести операцию в Хуфден (так называли немцы район, находящийся южнее линии Тершельлинг — Флэмборо Хэд) — единственный район, в котором можно было с уверенностью встретить английские силы, так как здесь англичане были связаны необходимостью держать сторожевое охранение из истребителей, прикрывающих движение транспортов с войсками. Против них и должен был быть направлен удар. Это была первая дальняя операция надводных сил в рамках, указанных оперативным приказом. В операцию были назначены два легких быстроходных крейсера *Штрасбург* и *Штральзунд*. Задачей их являлась атака сторожевой линии неприятеля, предполагавшейся, примерно, на параллели 52°30'.

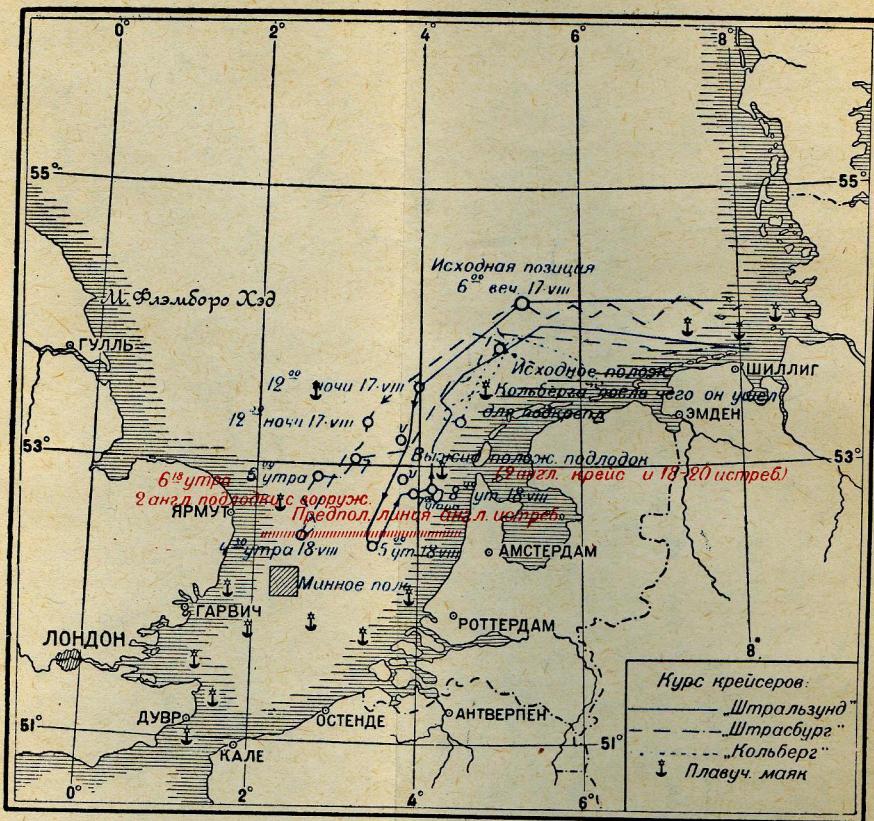
<sup>1</sup> Непрерывное дежурство английских подлодок *E-3* и *E-9* у Гельголандской бухты давало ценные сведения о движениях и действиях германского флота. Это наблюдение облегчалось тем, что бухта являлась единственной базой германского флота.

После короткого энергичного удара крейсеры должны были вернуться. Одновременно две подлодки — *U-19* и *U-24* — должны были занять позиции: *U-19* севернее 53-й параллели, *U-24* — южнее, в 20 милях друг от друга. С этих позиций они должны были атаковать английские суда, которые, преследуя возвращающиеся германские крейсеры, могли быть наведены на позиции подлодок (схема 5).

Чтобы у крейсеров не было сомнения в месте позиции подлодок, последние должны были быть поставлены на позиции самими крейсерами. От превосходных сил противника крейсерам следовало уклоняться и стараться навести их на свои подлодки. Пользоваться радио во время операции следовало особенно осторожно.

Поддержка крейсеров подлодками, находящимися на позиции, не могла считаться существенной. Район предполагаемой встречи отстоял на 150 миль от ближайших германских якорных пунктов. Поэтому на случай необходимой поддержки было приказано третьему легкому крейсеру *Кольбергу* занять позицию в 40 милях к NW от острова Тершеллинга, а трем линейным крейсерам находиться на рейде Шиллиг, иметь пары во всех котлах и быть в полной готовности к выходу. Такая полумера имела лишь моральное значение и была следствием нежелания подвергать крупные корабли риску нападения подлодок. В то же время не было сочтено необходимым придать легким крейсерам, посыпаемым в операцию, хотя бы полуфлотилию эсминцев для охраны от подлодок и использования их в возможныхочных атаках.

Во время операции утром 18 августа произошла на параллели Ярмута встреча *Штрасбурга* с тремя английскими подлодками, из которых две не успели погрузиться и были обстреляны с дистанции 58 — 46 каб. *Штальзунд*, шедший восточнее *Штрасбурга*, примерно, в то же время, около 6 ч. 30 м. утра, увидел два отряда неприятельских истребителей и легкий крейсер, шедшие, повидимому, на соединение. Во время боя подошел второй неприятельский крейсер, и *Штальзунд* должен был уйти, так как, несмотря на вызов по радио, ни *Штрасбург*, ни *Кольберг* не могли своевременно притти на помощь. В начале боя *U-24* находилась в непосредственной близости от *Штальзунда*,



который, будучи занят боем, не дал знать лодке по радио об обстановке. Лодка, предоставленная самой себе и не видя неприятеля, вернулась.

Вскоре оба крейсера, не преследуемые неприятелем, прошли мимо *U-19*, находившейся на северной позиции; лодка, пройдя на юг и не встретив неприятеля, также вернулась в Гельголанд.

Итак, в этой совместной операции подлодки, несмотря на то, что одна из них находилась на весьма благоприятной позиции, также не дошли до атаки. Разъединенные германские крейсеры не могли оказать помощь друг другу, при поспешном отходе им не удалось навести английские крейсеры на позиции своих лодок. Лишевые поддержки более крупных сил, они упустили возможность уничтожения части неприятельских судов.

Следующая операция, намеченная в день возвращения крейсеров, была направлена к Доггер-Банке (схема 6), где надеялись застать английские силы, прикрывающие рыболовные суда.

Кроме судов, охраняющих Канал и опорные пункты английского побережья, это были единственные доступные в то время объекты для атаки.

Подготовкой к операции на этот раз должна была служить дальняя разведка крейсеров и миноносцев, но она была прервана по причине, очень характерной для тогдашних понятий, а именно — вследствие обнаружения к западу от Гельголанда неприятельской подлодки. После поиска двумя флотилиями эсминцев и двумя самолетами операция была назначена на 21 августа.

Для обеспечения ее снова было признано достаточным высылки одного легкого крейсера в пункт на 90 миль к западу от Гельголанда. Два линейных крейсера и броненосный крейсер *Блюхер* должны были находиться на рейде Шиллиг в полной готовности к выходу в море. Намерение команда разведочных судов выдвинуть линейные крейсеры на 110 миль к *WNW* от Гельголанда для поддержки легких крейсеров было отклонено командующим флотом, и, надо полагать, это было сделано из опасений нападения подлодок.

В операции у Доггер-Банки участвовали два легких крейсера: *Росток*, *Штрасбург*, и 6-я флотилия эсминцев. Не-

которое обеспечение этих крейсеров, выдвинутых далеко вперед, предполагалось осуществить высылкой трех подлодок на позицию к *SO* от Доггер-Банки. Приказание об этом было получено поздно и исполнить его можно было лишь немедленной посыпкой готовых к походу лодок *U-5*, *U-16* и *U-17* в сопровождении легкого крейсера *Гамбург*, который после занятия лодками позиций остался в некотором расстоянии, не выдающем присутствия подлодок, в качестве их защиты и для наведения неприятельских сил на подлодки.

Согласно приказу начальника 1-й флотилии подлодок, они должны были занять позицию в 120 милях от Гельголанда и в 60 милях позади предельных пунктов, до которых должны были дойти крейсеры на Доггер-Банке. Лодки, дабы не мешать друг другу, располагались по углам равностороннего треугольника, стороны которого равнялись 20 милям.

Чтобы быть своевременно на позиции, лодки должны были выйти из Гельголанда почти одновременно с крейсерами и миноносцами, однако, не находясь с ними в тактическом соединении.

В 75 милях от Гельголанда *Росток* был атакован английской подлодкой. Подлодка, видимо, заранее заняла точную позицию на курсе крейсеров и держалась на месте, поэтому с крейсера не было замечено никакого следа от перископа, могущего выдать ее присутствие. Лодка была замечена по следу торпеды лишь после произведенного ею с дистанции 600 м (3,2 каб.) торпедного выстрела. Быстрым уклонением от курса крейсеру удалось избежать попаданий двух выпущенных лодкою торпед, прошедших вплотную перед форштевнем. Открытый по лодке огонь, ввиду быстрого ее погружения, оказался безрезультатным.

Дальнейший путь продолжался зигзагообразными курсами. На месте замеченной подлодки был оставлен миноносец, чтобы мешать лодке всплыть или захватить ее в момент вскрытия. Оставление одного миноносца, который мог подвергнуться повторным атакам подлодки, было признано ошибочным, и в дальнейшем было принято за правило оставлять в таких случаях пару миноносцев для взаимной поддержки.

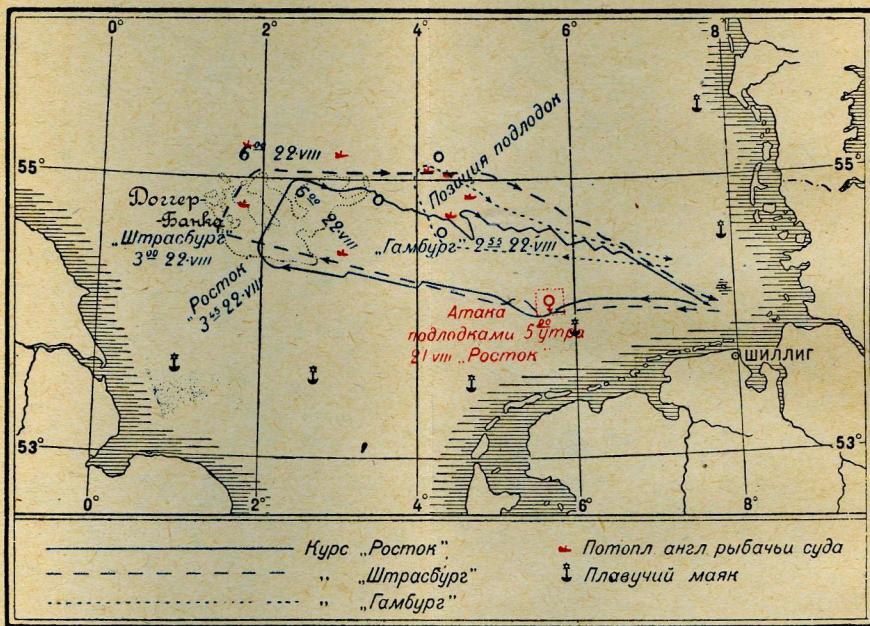


Схема 6. Операция легких крейсеров *Росток*, *Штрасбург*, *Гамбург* и 6-й флотилии миноносцев на Доггер-Банке (21 — 22 августа 1914 г.)