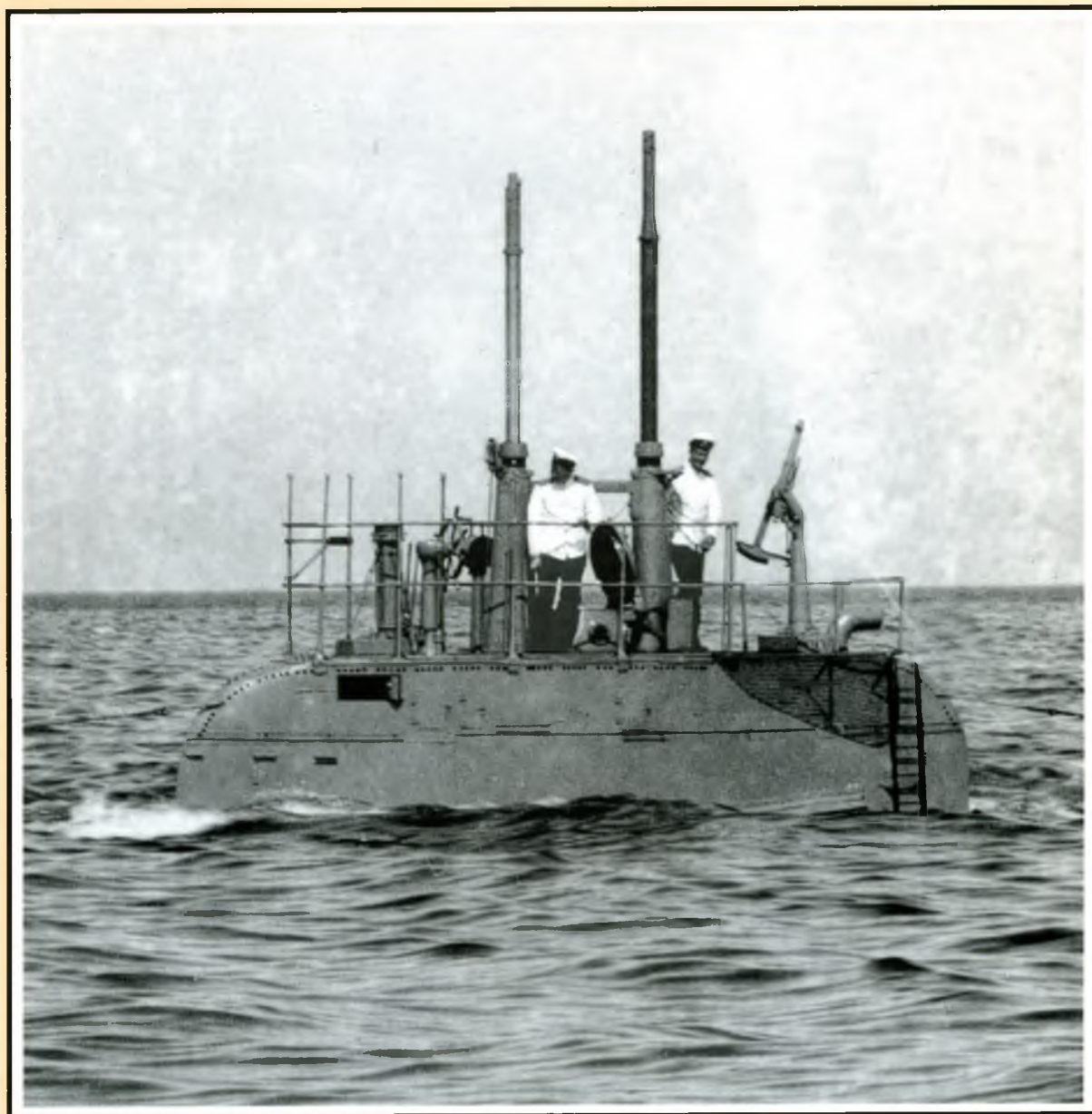


И.Ф. Цветков

ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ
ТИПА

• Б А Р Е •

(1913-1942)



«ИСТФЛОТ»

И.Ф. Цветков

ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ
ТИПА

• **Б А Р С** •

(1913-1942)



Историко-культурный центр
АНО «ИСТФЛОТ»
Самара 2007 г.

И.Ф. Цветков. Подводные лодки типа “Барс”. 1911-1942 гг.
 С.-Пб.: Издатель Р.Р. Муниров, 2007. — 112 с.: илл.

Подводные лодки типа “Барс”, или как они официально назывались “Подводные лодки типа “Морж” для Балтийского моря”, представляли собой наиболее совершенную модификацию так называемого “русского типа” подводных лодок, на протяжении ряда лет разрабатывавшихся и строившихся под руководством И. Г. Бубнова. Эти лодки проектировались в жесткой последовательности, а именно: предыдущий тип лодки (прототип) — последующий тип лодки и т. д. Наиболее наглядно это прослеживается в типах подводных лодок И.Г. Бубнова: “Акула”—“Морж”—“Барс”—“Лебедь”.

Характерными конструктивными чертами “русских лодок” были: однокорпусность, отсутствие поперечных водонепроницаемых переборок, таранное образование носовой оконечности и мощное торпедное вооружение, большую часть которого составляли открытые палубные торпедные аппараты системы Джевецкого.

С учетом 6 подводных лодок, построенных как “подводные лодки типа “Барс” для Черного моря” (более известных как лодки типа “Лебедь”), вся серия насчитывала 24 единицы и была самой многочисленной в русском флоте. Подводные лодки типа “Барс” оставили наиболее заметный след в истории первой мировой войны на море среди других типов русских подводных лодок.

Одной из лодок типа “Барс” — “Волку” (командир И. Мессер) принадлежат сразу два рекорда: как самой результативной подводной лодки Российского императорского флота — 9626 т потопленного тоннажа и лучший результат в отечественном подводном флоте — за один поход 3 транспорта. Другая лодка этого типа — “Пантера” открыла счет побед советских подводных лодок и оказалась долгожителем, прослужив до 1955 г.

Наименование “Барс” было присвоено проекту наиболее совершенных современных многоцелевых атомных подводных лодок, большинство из которых с честью носит имена своих предшественников: “Волка”, “Пантеры”, “Тигра”, “Вепря”, “Гепарда”...

Включенные в книгу приложения представляют собой архивные документы, которые накопились за время проектирования и постройки подводных лодок. Их текст приводится по книге “Подводное кораблестроение в России. 1900-1917 гг”. Сборник документов. Под ред. И.А. Лифшица. Л.: Судостроение, 1965.

Для широкого круга читателей, интересующихся военной историей.

Более 20 наименований книг из серии “Боевые корабли мира” в магазинах Москвы:

1. “Техника Молодежи”, М. “Проспект Мира”, с/к “Олимпийский”, 7,9 и 9-а подъезды 3 этаж. Тел. (495) 933-64-41, 505-40-37. С 10 до 20 ч. без перерывов и выходных, с доставкой книг по Москве курьером.

Интернет: <http://www.club-tm.ru>, E-mail: info@club-tm.ru

2. “Транспортная Книга”, М. “Красные Ворота”, ул. Каланчевская д. 1. Тел. (495) 262-25-13. С 10 до 19 ч. без перерывов, выходной — воскресенье.

Издатель и автор выражают благодарность
 В.В. Арбузову, Д.М. Васильеву и С.Н. Харитонову
 за предоставленные фотографии

© Текст, И.Ф. Цветков. 2007.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

По “Программе спешного усиления Балтийского флота” 1912 г. предстояло построить двенадцать подводных лодок для Балтийского моря и шесть для Сибирской флотилии.

Морское министерство, утвердив в 1911 г. к постройке на Черном море два типа подводных лодок, имеющих существенные различия, снова оказалось перед выбором, какой из них принять за основу. В то же время оно было жестко связано сроками использования выделенных кредитов, и на проектирование подводных лодок принципиально новых типов, предусмотренных новым Положением, практически не оставалось времени.

Поэтому начальник МГШ контр-адмирал А.А. Ливен 7 февраля 1912 г. одним из первых предложил сохранить для балтийских лодок те же задания, что и для черноморских. Тем более, что они еще не были практически реализованы, так как постройка подводных лодок типа “Морж” и “Нарвал” лишь началась.

7 марта задания на проектирование подводных лодок для Балтийского моря обсуждались на совещании в ГУК под председательством и.о. начальника кораблестроительного отдела генерал-майора Н.Н. Пушина. На нем были согласованы требования МГШ и ГУК к новой лодке и принято решение направить совместно выработанные задания на отзыв подводников в бригаду подводных лодок Балтийского моря.

Совещание офицеров-подводников, состоявшееся 15 марта 1912 г., разработало перечень желательных, по их мнению, тактико-технических элементов лодок для Балтийского моря. Этот документ вместе с пояснительной запиской поступил в часть подводного плавания ГУК. Свое мнение высказал по этому поводу и командир бригады подводных лодок капитан 1 ранга П.П. Левицкий.

Все пожелания сводились в основном к увеличению надводной скорости и мощности торпедного вооружения, а также к отказу от ограничений в осадке. Кроме того, Левицкий высказался за улучшение комфортности и обитаемости, повышение мореходности и установку равнопрочных с корпусом, поперечных водонепроницаемых переборок, что было в какой-то мере учтено в новых заданиях МГШ от 11 апреля 1912 г.

21 июня и.о. начальника ГУК контр-адмирал П.П. Муравьев на Техническом совете в ГУК предложил рассмотреть вопрос: “какой тип из ныне строящихся лодок для Черного моря следует избрать для постройки первой серии подводных лодок для Балтийского моря”. Совещание же, выслушав мнение отдельных лиц, решило окончательно остановить свой выбор на лодках типа инженера Бубнова, а именно — на лодках типа “Морж”.

С внесением усовершенствований в проект подводной лодки типа “Морж” (установка переборок, увеличение надводной скорости, увеличение запаса сжатого воздуха и запаса плавучести и др.) водоизмещение увеличивалось до 900 т, а следовательно, и их стоимость (примерно на 600 тыс. руб.), что было “недопустимо ввиду ограниченности средств, отпущенных на постройку лодок”.

Тем не менее, было принято во внимание предложение понизить подводную скорость лодки в течение трех часов до 10 уз, но при увеличении надводной скорости до 18 уз.

Таким образом, создание новой подводной лодки для Балтийского моря было поставлено в жесткую зависимость от уже разработанных проектов подводных лодок для Черного моря, и их стоимость не должна была выйти за пределы ассигнований.

В соответствии с принятыми решениями Отдел подводного плавания ГУК разработал технические условия на “новую” подводную лодку, которые были положены в основу разработки проектов.

Основные элементы “подводных лодок типа “Морж” в 650 т водоизмещения”, как они именовались в документах, изложенные в технических условиях и спецификации, были следующими:

Водоизмещение, т 650

Главные размерения. м

длина 67,96

ширина 4,47

осадка 3,94

Скорость хода, уз

в надводном положении 18

в подводном положении (в течение 3 ч) 10

Автономность, сут. 14

Запас плавучести составлял 20%. Запас топлива определялся из расчета плавания 10-узловым ходом 2250 миль и плюс еще 30% от этого количества.

Количество и мощность гребных электродвигателей 2 х 450 л. с., дизелей 2 х 1300 л. с. (частота вращения 320 об/мин). Количество аккумуляторов 240 ± 20% при емкости одной батареи 2200 кВт/ч.

Вооружение подводной лодки включало 4 трубчатых торпедных аппаратов Джевецкого (в нишах палубы).

1 июля 1912 г. эти данные разослали Балтийскому заводу и вновь организованному в Ревеле АО “Ноблесснер”. Балтийский завод был выбран как разработчик проекта подводной лодки типа “Морж” и держатель технической документации по данному проекту. Выбор верфи “Ноблесснер” в Ревеле объяснялся тем, что Морское министерство заранее планировало передать ей часть заказа на подводные лодки, а также переходом туда на службу братьев Бубновых.

Приглашение на конкурс других заводов и фирм, по мнению министерства, было нецелесообразным, так как они не смогли бы быстро доработать незнакомый им проект лодки "Морж". Руководил доработкой прототипа молодой морской офицер В.Т. Струнников, который занял должность заведующего Отделом подводного плавания Балтийского завода вместо И.Г. Бубнова. В результате доработки надводное водоизмещение лодки Балтийского завода достигло 660 т при увеличении диаметра корпуса на 110 мм. Завод "Ноблесснер" предложил удлинить цилиндрическую вставку корпуса на 0,91 м, увеличив водоизмещение до 650 т.

Представленные в ГУК проекты рассматривались 20 августа 1912 г. Лучшим по общему расположению и компоновке энергетической установки (по од-

ному дизельному мотору на вал и применение аккумуляторов меньших габаритов) был признан проект АО "Ноблесснер", но при условии обеспечения заданной в технических условиях метацентрической высоты 25,4 см и "выделения запаса водоизмещения в количестве 1% от надводного водоизмещения.

Как видно, конкурс проектов носил чисто формальный характер, так как распределение заказа было заранее предпрещено руководством министерства.

Разработка конструкторской документации по проекту подводной лодки водоизмещением 650 т была возложена на "Ноблесснер", а Балтийский завод обязали строить лодки по чертежам этой новой верфи. Однако это систематически срывало сроки их изготовления и утверждения в ГУК. В связи с этим Балтийский

Из журнала Технического совета ГУК
по вопросу об установке рубок на новых подводных
лодках типа И. Г. Бубнова

19 декабря 1912 г.

В совещании было прочитано:

1) Отношение начальника бригады подводных лодок Балтийского моря от 23 ноября с.г. за № 108, в котором высказано мнение не менять в существенной части того типа подводных лодок, а в том числе и устройства рубок, за постройку которых высказались раньше офицеры действующего флота.

2) Акт за № 107 комиссии под председательством контр-адмирала Левицкого о желательности сохранения на новых лодках для Балтийского моря рубок по образцу рубки на лодке "Акула".

По ознакомлении с этими документами председатель контр-адмирал Муравьев предложил обсудить этот вопрос, но ввиду секретности его предложил присутствующим представляющие прения не оглашать.

Первым высказался против устройства большой рубки, возвышающейся над палубой лодки и содержащей оба перископа и главный пост управления, действительный статский советник Смирнов.

Возражали действительно статскому советнику Смирнову контр-адмирал Левицкий и весь плавающий состав офицеров, доказывая, что, на основании их личных опытов и отдельных случаев плавания лодок во время маневров, только благодаря рубкам им удавалось отлично погружаться даже во время крупной зыби, без предварительной дифферентовки лодки на тихой воде, и производить атаки на весьма близких расстояниях. Кроме того, по мнению плавающего состава, при высоких рубках остальная часть лодки защищена более толстым слоем воды от снарядов и меньше вероятности столкновения с миноносцами, которые могут пройти над лодками. Затем плавание в полупогруженном состоянии при высоких рубках дает возможность подводным лодкам идти под дизелями даже при открытом колпаке, но, как главный мотив необходимости рубок, они выставляют легкое управление погружением, так как можно уменьшать плавучесть более постепенно.

На предложенный председателем конструктору лодки вопрос: что побудило его спроектировать лодку без рубки? — генерал-майор Бубнов доложил, что по заданиям, лодки с опущенными перископами не должны быть выше 30 футов, а, кроме того, этим достигалось понижение центра тяжести, прочное укрепление перископов и уменьшение сопротивления при подводных ходах.

На второй вопрос председателя — о возможности установить рубки образца лодки "Акула" — генерал-майор Буб-

нов сообщил, что в сущности рубки и теперь предусмотрены, но они замаскированы, опыты же в Бассейне показали, что при установке высоких рубок скорость уменьшится на 0,43 узла, причем генерал-майор Бубнов заявил, что никаких препятствий для устройства рубок он не встречает и находит желательным пойти в этом вопросе навстречу офицерам плавающего состава.

Морской генеральный штаб в лице лейтенанта Протасова, которому было предложено высказать свое мнение, доложил совещанию, что он никаких полномочий не имеет и просит ответить на следующие вопросы:

1) Достаточно ли иметь один центральный пост для управления лодкой?

2) Можно ли совершенно убрать люк из-под ног командира? На первый вопрос плавающий состав офицеров ответил: иметь один пост вполне достаточно, на второй же вопрос генерал-майор Бубнов доложил, что люк, вследствие малых размеров рубки, удалить нельзя. Лейтенант Протасов сообщил, что обо всем доложит начальнику Морского генерального штаба.

Генерал-майор Пущин заявил, что раз общее желание плавающих офицеров за сохранение рубки, то, по его мнению, в интересах развития типа и опыта следовало бы все лодки строить с рубками, за исключением одной.

По обмену мнений выяснилось, что совещание разбилось на 3 группы: 1) плавающий состав офицеров — за установку больших рубок; 2) действительный статский советник Смирнов и подполковник Казин — против изменения проекта лодок; остальные члены совещания воздержались от категорического решения этого вопроса на том основании, что технически как погружение лодки, так и общее управление ею вполне возможно на лодке с рубкой или без оной, и это гарантировано заводом, а иностранные заводы уже строят такие лодки, следовательно, нет особого основания опасаться за их качество. Что касается увеличения толщины слоя воды, то это легче выполнить, увеличив высоту и диаметр перископа, хотя это прежними заданиями не предусматривалось.

По обсуждении этого вопроса начальник Главного управления постановил:

По получении отзыва Морского генерального штаба о согласии на уменьшение подводной скорости на новых лодках до 9,57 узла и уменьшение метацентрической высоты, вызываемой установкой рубки, настоящий журнал представить на благоусмотрение морского министра: 1) о желательности установить большие рубки на новых лодках и 2) перенести пост управления лодкой в рубку.

завод добился в 1914 г. разрешения самостоятельно изготавливать чертежи лодок, что значительно, как показало время, ускорило работу.

Вся серия из 18 подводных кораблей программы 1912 г. по названию головной лодки Балтийского завода стала именоваться подводными лодками типа «Барс».

В процессе строительства подводных лодок типа «Барс» была принята «Программа спешного усиления Черноморского флота» (1914 г.), которая предусматривала постройку шести дополнительных лодок для Черноморского флота.

При выборе проекта подводной лодки для Черного моря вопрос о конкурсном проектировании вообще не ставился. Выбор был обусловлен исключительно необходимостью сокращения сроков постройки и временем внесения в один из существовавших проектов некоторых изменений, не увеличивавших водоизмещение свыше 650 т и стоимость лодки. Единственным прототипом, отвечавшим этим условиям, по мнению Морского министерства, была подводная лодка типа «Барс».

В основу перечня изменений, которые надлежало внести в проект подводной лодки типа «Барс», были положены докладная записка старшего лейтенанта С.А. Кукеля начальнику ГУК (о преимуществах русских подводных лодок типа «Барс» перед английскими), рапорт И.Г. Бубнова начальнику ГУК (со сравнительной оценкой русских и английских подводных лодок от 15 ноября 1914 г.), отношение МГШ от 27 декабря 1914 г. на имя начальника ГУК (с предложениями об изменении в заданиях подводных лодок типа «Барс»), а также результаты испытаний «Нерпы» на Черном море, изложенные в «Отчете об испытании подводной лодки «Нерпа» от 30 декабря 1914 г.

Эти документы обсуждались на заседаниях технического совета ГУК в декабре 1914 г. и январе 1915 г. под председательством вице-адмирала П.П. Муравьева. По результатам обсуждения в «спецификацию подводных лодок типа «Барс», проектируемых для Черного моря», были внесены следующие изменения: отказ от реверсирования дизелей, а также дополнительная установка электрического лага, устройства на горизонтальных рулях для отвода минрепов при форсировании минных заграждений, парового отопления, глухих крышек на всех иллюминаторах (рассчитанных на предельную глубину погружения), сигнализации системы Ниренберга на крышках люков, двух съемных тумб для пулеметов, изоляции корпуса пробкой и приспособление ватерклозета для подводного пользования.

На заседании 2 января 1915 г. снова обсуждались, на этот раз, предложения МГШ по усовершенствованию конструкции подводных лодок типа «Барс» для Черного моря. Все переделки, влекущие за собой увеличение водоизмещения свыше 650 т и удлинение сроков готовности лодок, снова были отвергнуты, в том числе и установка водонепроницаемых поперечных переборок и сокращение времени погружения. О целесообразности перенесения управления лодкой из боевой рубки в центральный пост (внутри прочного корпуса) и повышении запаса плавучести на 10% за счет увеличения объема палубных цистерн решили запросить ОНЗиВ, с тем чтобы узнать, как это скажется на остойчивости и скорости, а также стоимости и сроках готовности.

Таким образом, спецификации подводных лодок типа «Барс» и типа «Лебедь» (по типу «Барс»), как они стали затем именоваться, почти ничем по существу не отличались друг от друга, за исключением вышеуказанных изменений, внесенных в проект.

СТРОИТЕЛЬСТВО

Постройка первых четырех подводных лодок типа «Барс», заказанных Балтийскому заводу, началась в августе 1913 г. Церемония закладки уже строившихся лодок «Барс», «Вепрь», «Волк» и «Гепард» состоялась 15 сентября 1913 г..

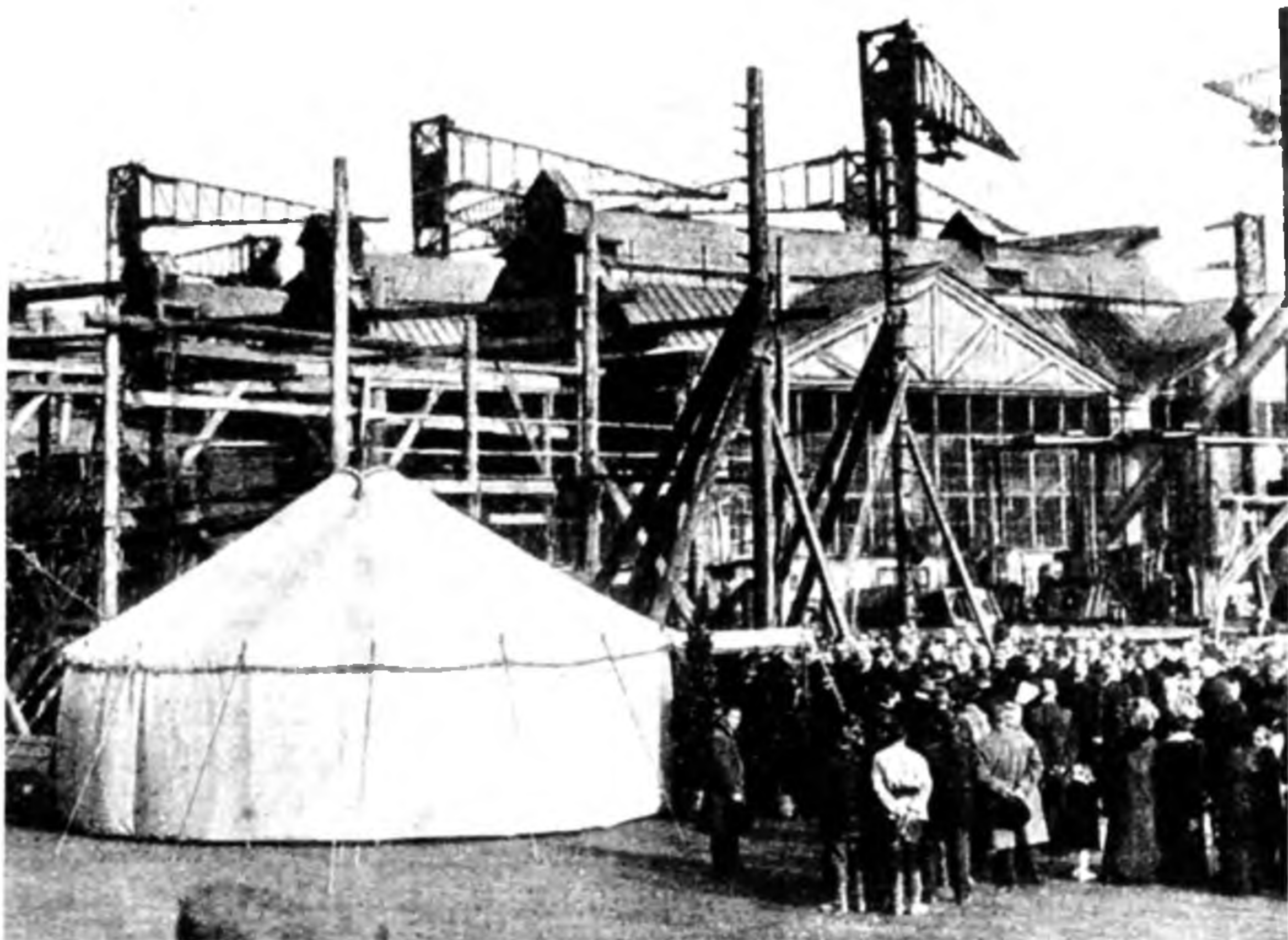
Казалось, ничего не предвещало срывов в сроках их постройки. Дизельные двигатели мощностью 1320 л.с. для первой лодки «Барс» были заказаны германскому концерну «Ф. Крупп» (верфь «Германия»), для двух последующих — заводу «Фельзер и К^о» в Риге. Дизели для четвертой лодки должен был изготовить Балтийский завод, который осваивал их производство по германской технологии.

Торпедные аппараты и гребные электродвигатели заказали традиционным поставщикам этого оборудования — заводам «Г.А. Лесснер», «Сименс и Шуккерт» в Петербурге и «Вольта» в Ревеле. Аккумуляторные батареи производило Общество русских аккумуляторных заводов «Тюдор», а электрокабели — Общество кабельных заводов в Петербурге.

Общее руководство постройкой было возложено на заведующего отделом подводного плавания Балтийского завода инженера В.Т. Струнникова. Ответственными сдатчиками лодок были молодые, впоследствии хорошо известные инженеры К.И. Руберовский («Барс», «Гепард»), Б.М. Малинин («Волк») и П. А. Янков («Вепрь»).

К началу первой мировой войны готовность лодок Балтийского завода составляла в среднем 40,3%, но согласованные ранее сроки поставки оборудования были нарушены.

Закладка подводных лодок на верфи «Ноблесснер» запоздала ровно на год, но была проведена с большой помпой. Все 12 подводных кораблей заложили одновременно 3 июля 1914 г. Для прибытия в Ревель представителей Морского министерства и других приглашенных на церемонию лиц М.С. Плотников заказал специальный поезд, расходы на который фирма, по-видимому, включила в стоимость лодок. Постройкой лодок руководил Г.Г. Бубнов, который официаль-



Закладка четырех подводных лодок балтийского флота. Во время молебствия при закладке. По фот. К. Булла.



Закладка подводных лодок типа "Барс" на Балтийском заводе. 15 сентября 1913 г.

но числился главным строителем. Ответственным сдатчиком руководство верфи назначило инженера В.В. Борзаковского. Наблюдающим за постройкой от Морского министерства стали штабс-капитан М.М. Оболянинов (по корпусу) и капитан 2 ранга Ю.Б. Маркович (по механической части).

Поставщиками электрооборудования были те же заводы, что и для лодок Балтийского завода, а аккумуляторные батареи заказали наряду с "Тюдором" еще французской фирме "Мэто" (для двух лодок). Дизели мощностью 1320 л.с. поставлял один из учредителей "Ноблесснера" — завод "Людвиг Нобель" в Петербурге.

Строительство первых десяти корпусов верфь "Ноблесснер" развернула в 1914-1915 гг. К сборке на стапеле подводных лодок "Угорь" и "Форель" пока не приступали из-за "отдаленности срока сдачи".

Основной трудностью при постройке этих лодок, как, впрочем, и других, было отсутствие готовых дизельных двигателей. Поставке дизелей, заказанных в Германии, помешала война, а петербургский завод "Людвиг Нобель" не смог быстро освоить производство дизелей большой мощности. В этих условиях министерство вынуждено было отдать распоряжение об установке на первых 11 лодках типа "Барс" дизельных двигателей мощностью 250 л.с., освоенных Коломенским заводом, а также дизелей, снятых с амурских канонерских лодок типа "Шквал". Еще на четырех подводных лодках предполагалось установить дизели (420 л.с.), закупленные в Америке у фирмы "Нью-Лондон". Это, безусловно, ухудшало наиболее важные тактико-технические элементы лодок по сравнению с техническими условиями, но другого выхода не было. И только на последних трех подводных лодках планировалось установить штатные 1320-сильные двигатели, производство которых должен был освоить к тому времени завод "Людвиг Нобель".

Первые две подводные лодки — "Барс" и "Гепард" — Балтийский завод предъявил к испытаниям, как и было запланировано, в июле 1915 г. Они были построены фактически за 24 месяца. Подводная лодка "Волк" тоже была сдана в установленный срок (18 сентября 1915 г.), а вступление в строй "Вепря" несколько задержалось из-за переделок, вызванных результатами испытаний предыдущих кораблей. В 1917 г. Балтийский завод сдал флоту две последние, предусмотренные планом, подводные лодки — "Единорог" и "Змея".

Испытания лодок проводила комиссия, назначенная Морским министерством 4 июня 1915 г., под председательством контр-адмирала

П.П. Левицкого с привлечением представителей Государственного контроля. Лодки испытывались весьма тщательно, несмотря на военное время, некоторые из них проходили испытания в течение нескольких месяцев. Глубина погружения достигала от 27,4 («Гепард») до 40,2 м («Единорог»). Работа дизельных двигателей проверялась в течение шести часов при максимальных оборотах. В погруженном положении проверялись помпы высокого давления системы Клингера, отдача аварийных телефонных буйков, удержание лодки на подводных якорях, время зарядки и разрядки аккумуляторных батарей и другие устройства, фиксировалось время погружения.

7 августа 1915 г. П.П. Левицкий в рапорте Морскому министерству доложил о недостатках, обнаруженных при испытаниях лодок «Барс» и «Гепард». Конструктивные недостатки, заложенные в самом проекте лодок, были следующими: сильная вибрация корпуса при работе дизелей и гребных электродвигателей, что могло привести к поломкам других механизмов и устройств; чрезмерное низкое расположение бортовых наружных аппаратов Джевецкого, вызывающее даже при небольшом волнении заливание водой верхней палубы; недостаточная прочность палубных цистерн (толщина 3 мм). Как указывал П.П. Левицкий, эти недостатки, свойственные всем лодкам, требовалось немедленно устранить.

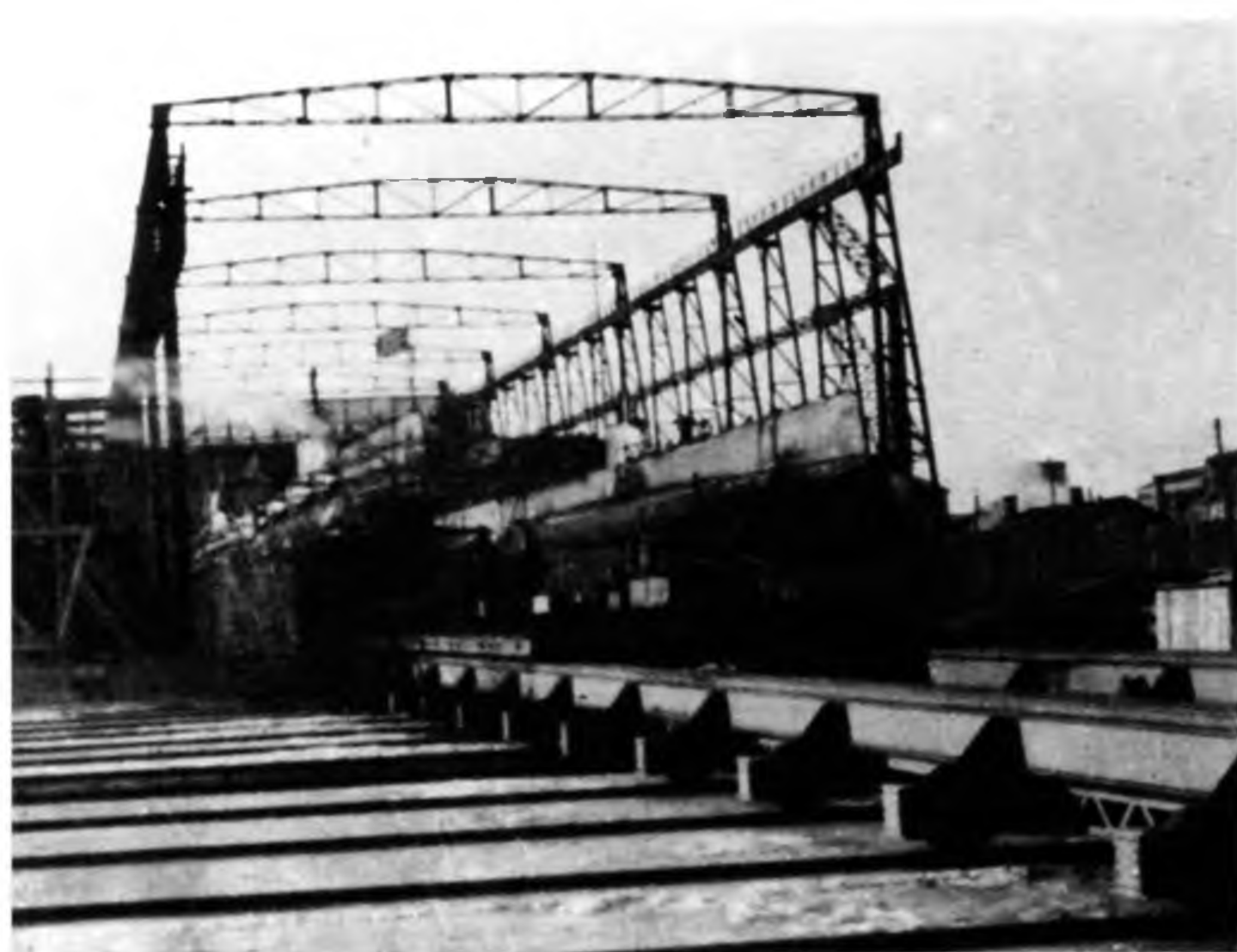
Кроме того, комиссия выявила ряд недостатков, допущенных по вине Балтийского завода: медленное заполнение самотеком балластной цистерны, неустойчивое положение перископов в поднятом состоянии, ненадежная изоляция электровентиляторов и др. Тем не менее подводные лодки «Барс» и «Гепард» были «ввиду обстоятельств военного времени неотложно приняты в казну».

8 августа 1915 г. с рапортом ознакомился морской министр адмирал И.К. Григорович и потребовал срочно устранить обнаруженные недостатки на лодках «Барс» и «Гепард», а также учесть их при постройке других лодок.

Доработку по этим замечаниям Балтийский завод начал с подводной лодки «Вепрь», именно поэтому, как сказано выше, ее предъявили к испытаниям несколько позже.

Диаметр кингстонов средней (палубной) цистерны увеличили до 254 мм. В концевых цистернах устроили добавочное самотечное заполнение, а также установили на всех лодках, за исключением «Змеи» и «Кугуара», вместо двух четыре центробежных насоса подачи по 900 м³/ч. При погружении подводных лодок типа «Барс» возникали фонтаны воды, которые сильно демаскировали их, поэтому пришлось изменить систему отвода воздуха от вентиляционных клапанов концевых балластных цистерн. Принятые меры позволили уменьшить время погружения лодок с 2,8 до 2 минут.

Посты управления приводами носовых и кормовых горизонтальных рулей перенесли в централь-



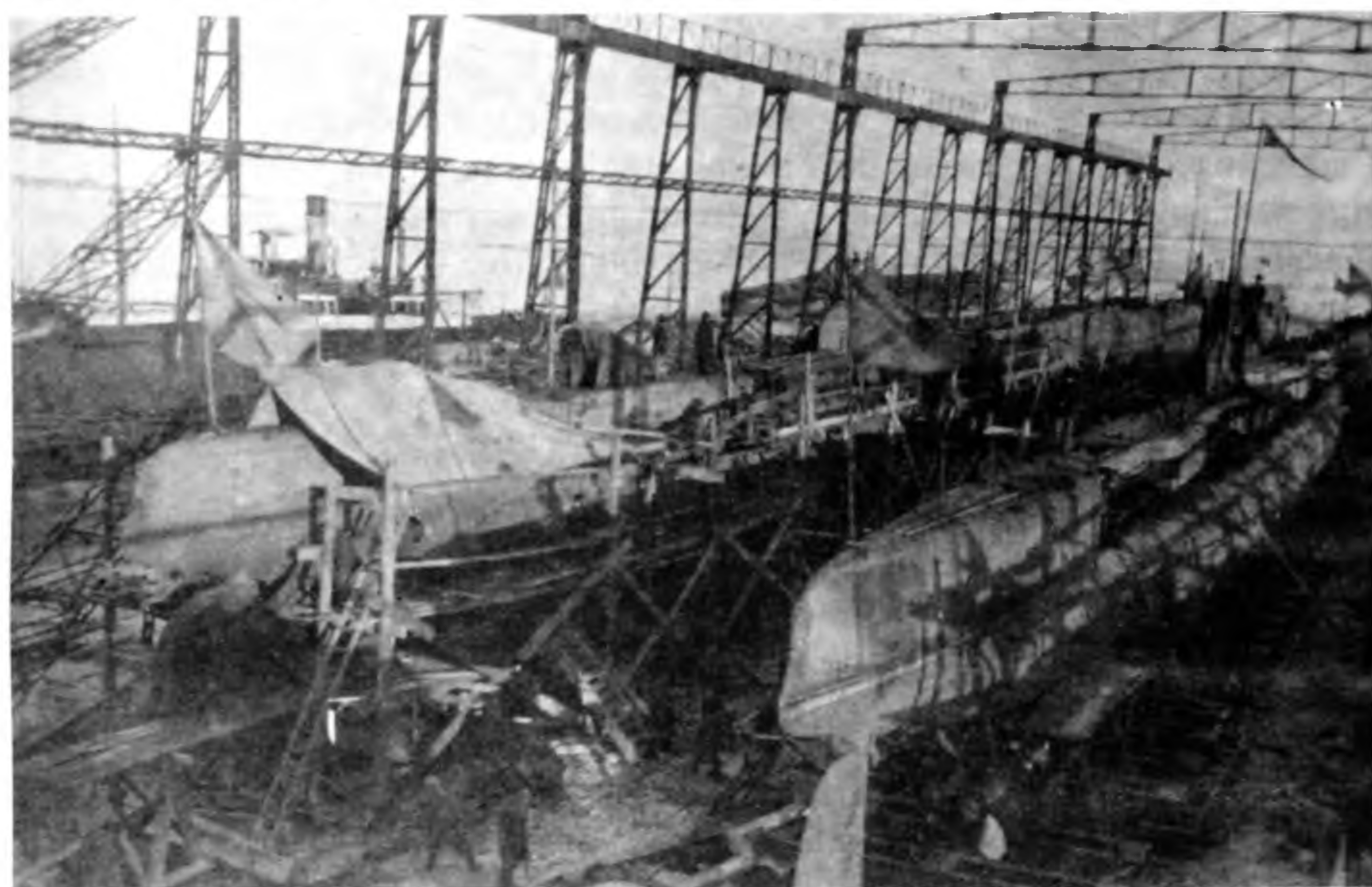
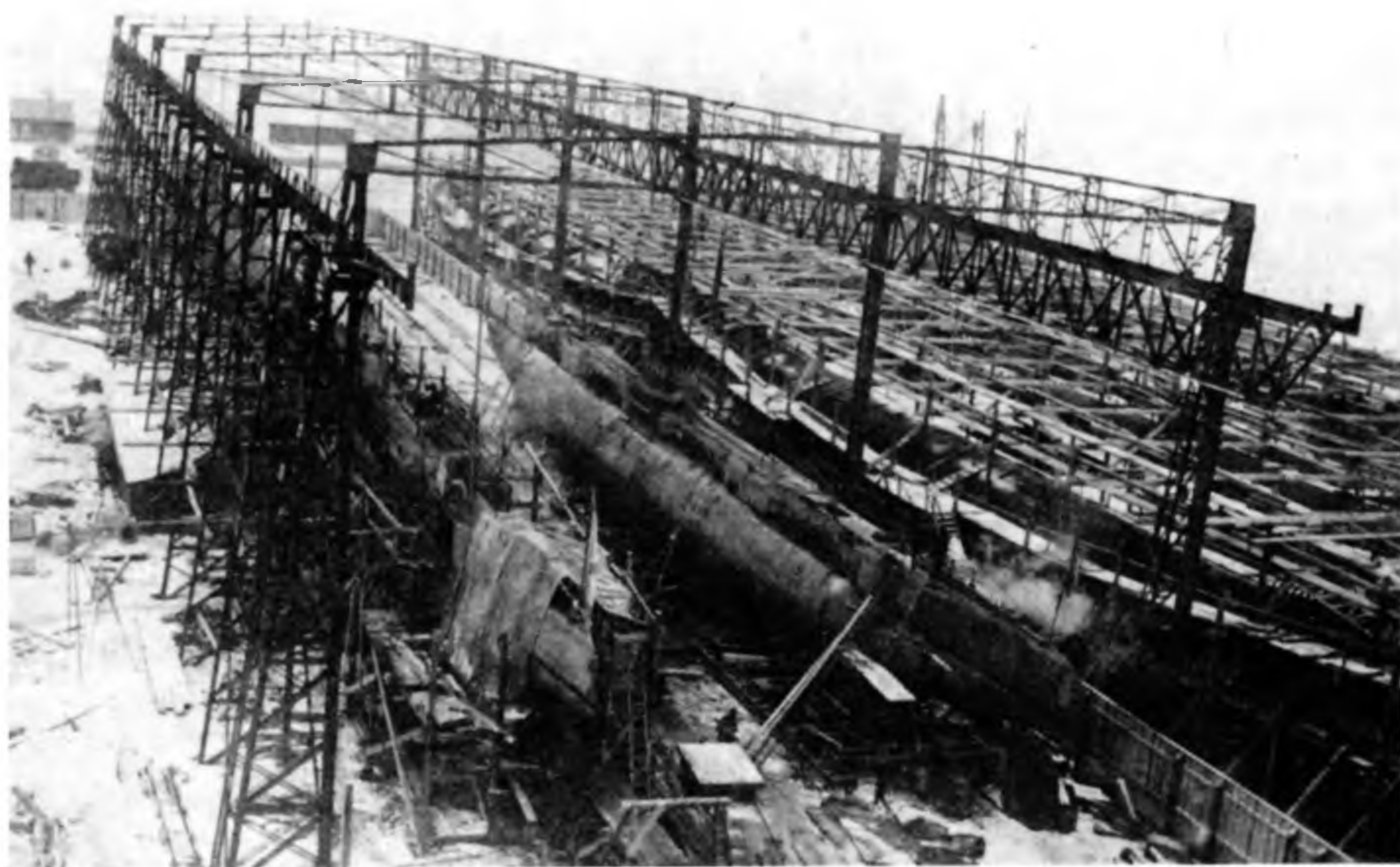
Подводные лодки
типа «Барс» на заводе «Ноблеснер»

ный пост лодки. Условия обитаемости подводных лодок типа «Барс» были значительно улучшены за счет установки системы парового отопления и пробковой изоляции внутренней поверхности прочного корпуса. «Для лежания на грунте» на лодках установили деревянные кили, а подводные якоря массой 320 (носовой) и 240 кг (кормовой) заменили более тяжелыми — около 1 т.

На подводной лодке «Вепрь» попытались устроить приспособления для приема на борт мин загораживания, но мины, установленные на проложенных позади рубки по верхней палубе минных рельсах, нарушали дифферентовку, и от этого пришлось отказаться. Тогда на подводных лодках «Барс», «Тигр» и «Львица» было смонтировано минное устройство иной конструкции. Побортно в районе ограждения рубки установили кронштейны с гнездами для восьми мин, которые крепились ленточными стопорами и отдавались специальным рычагом с мостика. Однако во время войны эти устройства не нашли боевого применения.

11 сентября 1915 г. морской министр утвердил состав артиллерийского вооружения подводных лодок. На каждую лодку устанавливали 57-мм и 37-мм орудия, а также пулемет. Однако такие орудия установили только на «Барсе» и «Гепарде». «Вепрь», «Волк», «Тигр», «Львица» и «Единорог» были вооружены двумя 57-мм орудиями. Кроме того, «Тигр» и «Львица» имели еще 37-мм зенитные пушки на изогнутой тумбе, размещенные в ограждении рубки. «Пантера», «Леопард» и «Рысь» получили вскоре 75-мм и 57-мм орудия.

23 декабря 1916 г. состав артиллерийского вооружения по инициативе командующего Балтийским флотом вице-адмирала А.И. Непенина был пересмотрен. Каждая подводная лодка с нештатными малосильными двигателями (13 единиц) получила артиллерию в составе 75-мм, 57-мм, 37-мм орудий и пулемета. Подводные же лодки «Кугуар» и «Змея», имевшие штат-



*“Барс” и “Гепард” (вверху), “Барс” и “Вепрь” (внизу)
на заводе “Ноблесснер” в Ревеле. Зима 1915-1916 гг.*

ные дизели, вооружили 57-мм орудием (в носу), 37-мм зенитной пушкой (в ограждении рубки) и пулеметом.

Гораздо менее успешно, чем Балтийский завод, справлялась со своими заданиями Петровская верфь (до 1915 г. “Ноблесснер”). Первая лодка этой верфи — “Тигр” — прошла приемные испытания с опозданием на 9,5 месяцев (14 апреля 1916 г.) по сравнению с контрактными сроками.

Главными причинами срыва программы являлись неспособность руководства верфи наладить ритмичную работу предприятия и отсутствие квалифицированных инженеров и рабочих. Интересен рапорт от 31 декабря 1915 г. уполномоченного Морского министерства на верфи “Ноблесснер” капитана М.М. Обольянинова начальнику Части подводного плавания ГУК: “Завод “Ноблесснер”, находящийся в наивыгоднейших условиях для успешной работы, так как тесно

связан с тремя большими заводами (“Нобель”, “Лесснер” и “Вольта”), и единственный, посвятивший себя исключительно постройке подводных лодок, не может до сего времени сдать первую лодку и начать испытания второй... Завод запутался в постройке лодок, и слово “кустарни”, ходящее среди офицеров, близко знакомых с его деятельностью, мне кажется, метко его характеризует”.

В результате идея передачи двух, а затем и трех, последних по счету подводных лодок верфи “Ноблесснер” Балтийскому заводу возникла еще в августе 1915 г., когда стало ясно, что предприятие не сможет выполнить весь заказ на подводные лодки в установленные сроки.

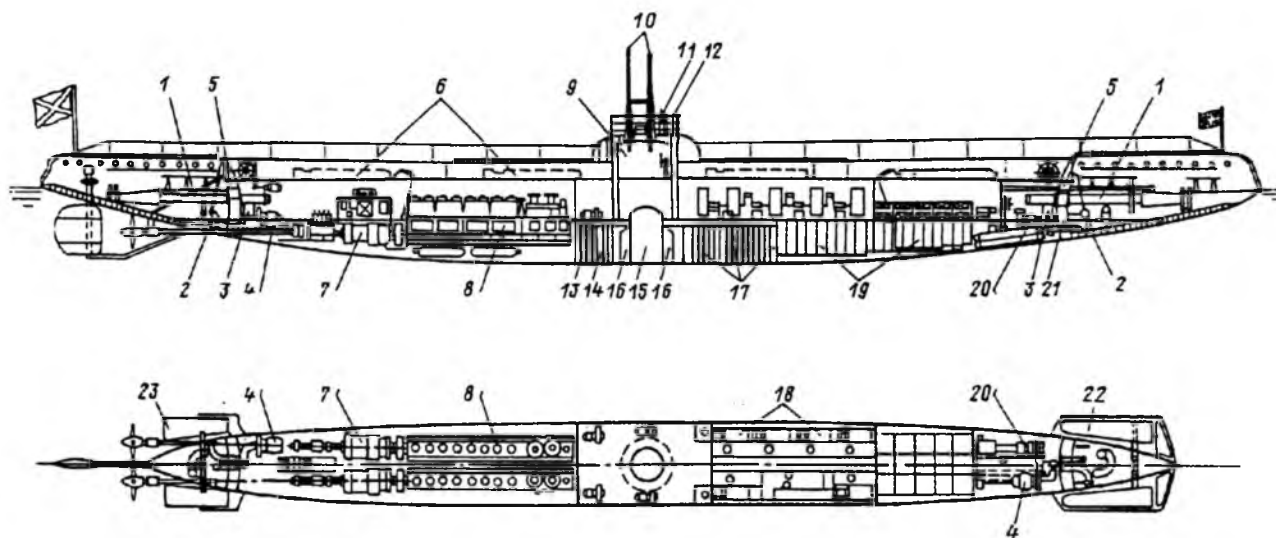
24 ноября Морское министерство на основании заключения особой комиссии передало подводные лодки “Угорь”, “Ерш” и “Форель” для достройки на Балтийский завод. К этому времени верфь “Ноблесснер” успела обработать для подводной лодки “Угорь” около 113 т стали, которую доставили в Петроград по железной дороге. Весной 1917 г. Балтийский завод предъявил ее на испытания. Две другие лодки завод достраивал по собственному вновь разработанному проекту переоборудования их в подводные минные заградители.

Таким образом, из заказанных “Ноблесснеру” 12 подводных лодок верфь продолжала достраивать только девять, из них восемь

(“Тигр”, “Львица”, “Кугуар”, “Леопард”, “Пантера”, “Рысь”, “Тур”, “Ягуар”) вступили в строй до окончания войны, одна (“Язь”) в недостроенном виде была эвакуирована в Петроград, где в 1920-х г. ее разобрали на металлолом.

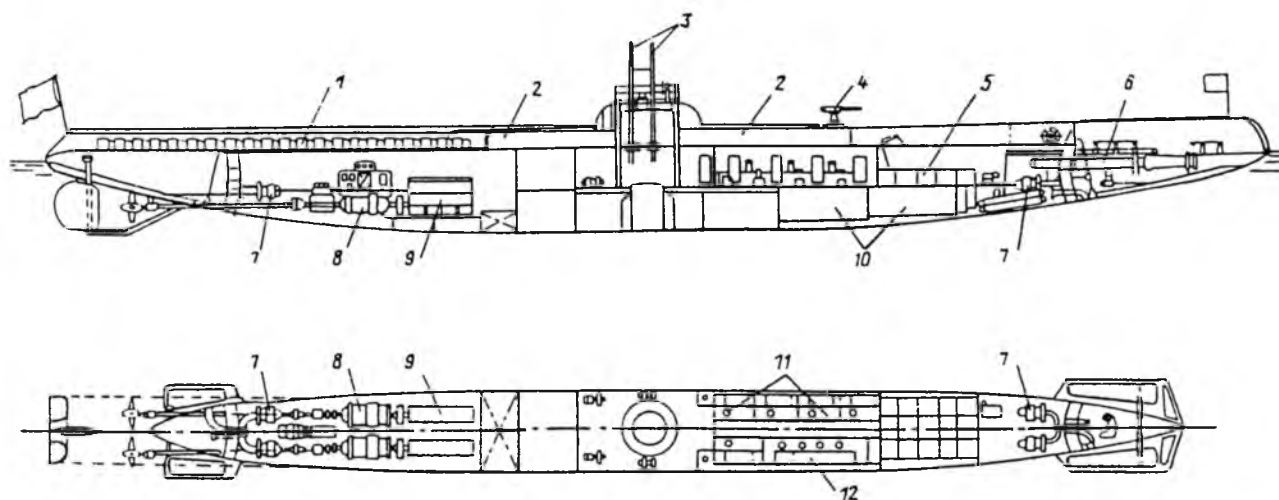
Из всего количества подводных лодок, построенных Балтийским заводом и бывшей верфью “Ноблесснер”, только две подводные лодки — “Кугуар” и “Змея” — имели предусмотренные условиями и спецификацией тактико-технические элементы. На них были установлены по два дизеля мощностью 1320 л. с. производства завода “Людвиг Нобель”. На испытаниях подводная лодка “Кугуар” показала скорость полного хода под двумя дизелями 16,65 уз, что соответствовало проекту.

На подводных лодках “Барс”, “Волк”, “Вепрь”, “Гепард”, “Тигр”, “Львица”, “Пантера”, “Рысь”, “Ле-



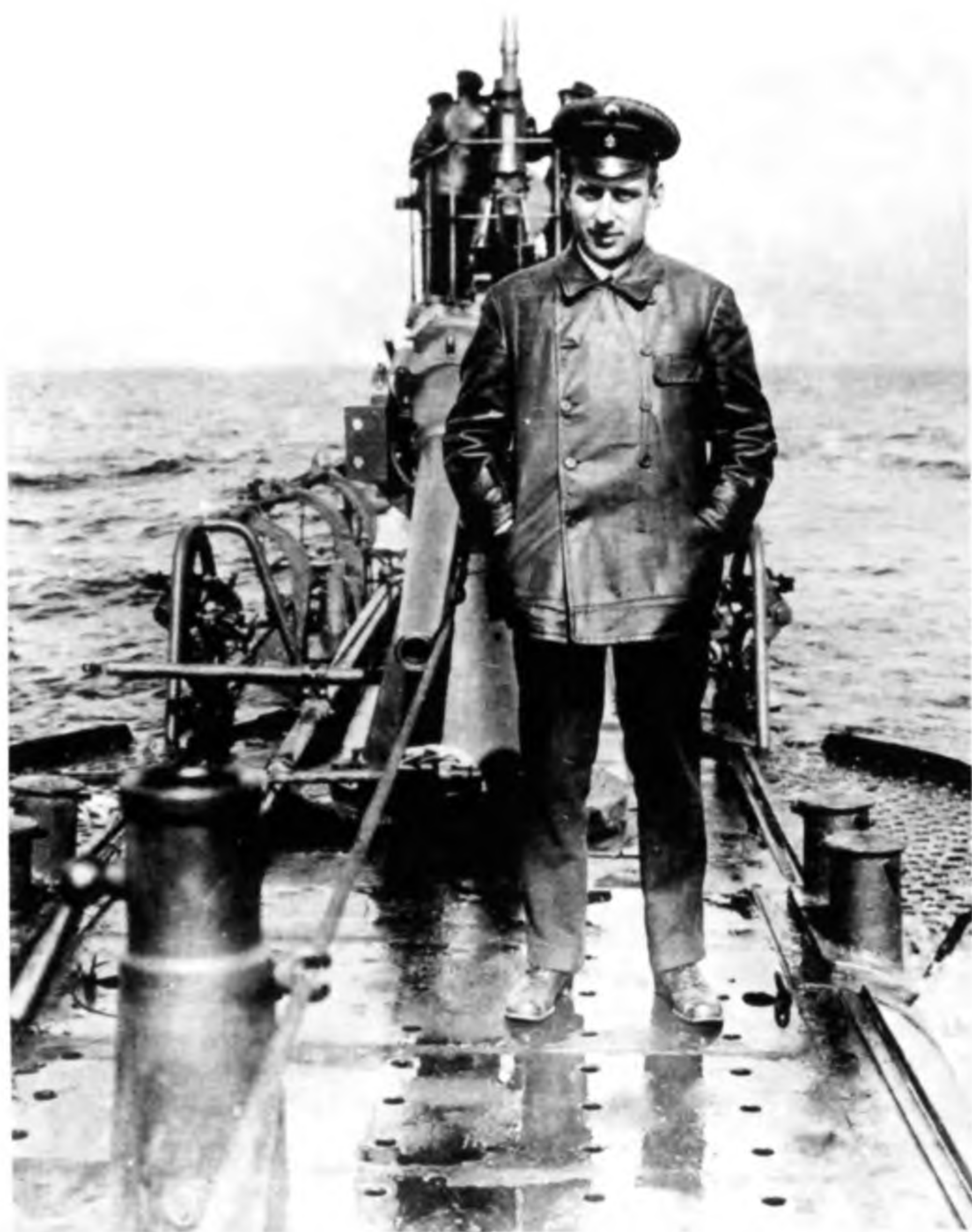
Подводные лодки типа «Барс»
(Продольный разрез и план внутреннего расположения)

1 - трубчатый торпедный аппарат; 2 - носовой подводный якорь; 3 - заместительные цистерны подводного якоря; 4 - центробежная помпа; 5 - дифференциальная цистерна; 6 - аппараты системы Древецкого; 7 - главные гребные электродвигатели; 8 - главные дизели; 9 - боевая рубка; 10 - перископы; 11 - штурвал вертикальных рулей; 12 - нактоуз съемного компаса; 13-17 - масляная, заместительная, уравнильная, «отрывная» и нефтяная цистерны; 18 - офицерские каюты; 19 - элементы аккумуляторной батареи; 20 - компрессор; 21 - цистерна пресной воды; 22, 23 - носовые и кормовые горизонтальные рули



Подводный минный заградитель «Ерш». 1917 г.
(Продольный разрез и план внутреннего расположения)

1 - мины типа «ПЛ»; 2 - палубные цистерны главного балласта; 3 - перископы; 4 - 57-мм орудие; 5 - рундуки команды; 6 - трубчатый торпедный аппарат; 7 - центробежная помпа; 8 - главный гребной электродвигатель; 9 - главный дизель мощностью 420 л.с.; 10 - аккумуляторная батарея; 11 - офицерские каюты; 12 - кают-компания



А.Б. Малинин — инженер отдела подводного плавания Балтийского завода и строитель подводной лодки **“Волк”** во время испытаний (верху) и **“Волк”** на испытаниях (справа). Ревельский рейд, май 1916 г.

опард”, “Тур” и “Ягуар” были установлены по два дизеля Коломенского завода мощностью по 250 л.с. В связи с этим надводная скорость снизилась до 10-11 уз, что привело к некоторому увеличению района плавания — свыше 3000 миль. Более мощными (420 л.с.), но недостаточно надежными оказались дизели фирмы “Нью-Лондон”. Их установили на подводные лодки “Угорь” и “Единорог”, хотя офицеры-подводники считали, что гораздо более важным качеством является надежность работы двигателей, нежели некоторое увеличение мощности.

В остальном энергетические установки подводных лодок типа “Барс” были одинаковыми: два гребных электродвигателя по 450 л.с. и аккумуляторная батарея, состоявшая из 240 элементов (максимальный ток разрядки 1600 А при напряжении 220 В). Лодки имели радиотелеграфные станции со съемными антеннами. В 1916 г. на некоторых из них (“Тигр”, “Рысь”, “Пантера”, “Ягуар”, “Тур”) установили приборы ультразвуковой подводной связи американской фирмы “Сабмарин систем” (вибраторы Фассендена).

Вступление в строй подводных лодок типа “Барс” качественно изменило состав подводных сил на Балтике и позволило сформировать полноценную дивизию подводных лодок Балтийского флота. К 1 января 1917 г. дивизия подводных лодок под командованием контр-адмирала Д.Н. Вердеревского насчитыва-



ла в своем составе 12 подводных лодок типа “Барс”, которые были сведены в три дивизиона.

Подводные минные заградители типа “Ерш”.

Боевое использование подводного минного заградителя “Краб” на Черном море в первый период войны показало достаточную эффективность скрытых постановок минных заграждений. В связи с этим МГШ и Отдел подводного плавания ГУК подняли вопрос о выработке технического задания на подводный минный заградитель. Однако вновь созданные подводные минные заградители могли вступить в строй в лучшем случае через два-три года. Поэтому Балтийскому заводу предложили разработать проект переоборудования в заградитель подводной лодки типа “Барс”. В задании, разработанном ГУК, указывалось, что “аппарат для выбрасывания мин заграждения” должен быть таким же, как на заградителе “Краб”, и пригодным для постановки якорных мин типа “ПЛ”, специально разработанных для вооружения “Краба”.

Для переоборудования была выбрана строившаяся подводная лодка “Форель”. Над проектом работали инженеры отдела подводного плавания Балтийского завода К.И. Руберовский, Е.М. Токмаков и конструктор В.И. Васильев. В ходе работы были учтены предложения командира “Краба” старшего лейтенанта М.В. Паруцкого об усилении жесткости

направляющих погонов аппарата, установке указателей открывания крышек аппарата и др.

В конце октября 1916 г. проект переоборудования подводной лодки «Форель» в заградитель был одобрен МГШ и Отделом подводного плавания ГУК. Он предусматривал установку 57-мм орудия и отказ от торпедных аппаратов Джевецкого, а также прием на борт двух запасных торпед.

26 октября 1916 г. Балтийский завод получил наряд Морского министерства на проведение работ со сроком готовности первого заградителя 1 мая 1917 г. По настоянию командующего Балтийским флотом вице-адмирала А.И. Непенина Балтийскому заводу вскоре был выдан второй наряд на переоборудование в минный заградитель подводной лодки «Ерш» с тем же сроком исполнения заказа.

Строителем заградителей назначили корабельного инженера П.А. Янькова. Проекты переоборудования подводных лодок типа «Барс» и «Лебедь» в заградители разрабатывались соответственно верфью «Ноблесснер» и ОНЗиВ. Однако они не были реализованы, так как проект «Ноблесснера» требовал проведения длительных натурных экспериментов, а проект ОНЗиВ не поддержало командование Черноморского флота, сославшись на то, что на этом театре вполне достаточно одного заградителя «Краб».

Осенью 1915 г. подводные лодки «Ерш» и «Форель», строившиеся на верфи «Ноблесснер» в Ревеле, были переданы Балтийскому заводу. Готовность по корпусу к этому времени подводной лодки «Ерш» составляла около 60%, а детали «Форели» еще не были выставлены на стапель по причине «отдаленности сро-

ка сдачи». В связи с этим на завод по железной дороге из Ревеля было доставлено 80 т обработанных деталей для «Ерша» и 94,5 т для «Форели».

В октябре 1916 г. корпуса обоих заградителей Балтийского завода были построены и к моменту выдачи нарядов на их переоборудование требовались довольно большие переделки в кормовой части для установки «аппарата выбрасывания мин».

Технические трудности изготовления устройства постановки мин, а также длительные забастовки рабочих задержали постройку «Ерша» примерно на месяц. Спущенная на воду летом 1917 г. лодка «Ерш» была предъявлена к испытаниям только осенью 1917 г. Испытания проводились в Ревеле комиссией под председательством контр-адмирала П.П. Левицкого в ноябре-декабре 1917 г. по сокращенной программе. Командование дивизии подводных лодок Балтийского флота просило Центробалт в связи с окончанием испытаний зачислить «Ерш» в списки флота с 28 декабря 1917 г.

Заградитель «Форель» спустили на воду лишь в ноябре 1917 г. В начале 1918 г. ее достройку прекратили, хотя оставалось установить лишь аккумуляторную батарею, электродвигатели рулевых приводов и камбузную плиту. В связи со сложившейся обстановкой на Балтике к лету 1919 г. начальник морских сил Республики В.М. Альтфатер сделал попытку организовать достройку «Форели», но она не увенчалась успехом.

Как уже говорилось, первоначальный проект переоборудования лодок типа «Барс» в заградители предусматривал установку двух носовых и двух кормовых трубчатых торпедных аппаратов с двумя запас-

Доклад по Морскому генеральному штабу Морскому министру об установке артиллерийского вооружения на строящихся подводных лодках типа «Барс»

11 сентября 1915 г.

На подводных лодках типа «Барс» артиллерийского вооружения не предусматривалось. Однако опыт войны потребовал установки орудий, что и было сделано в зависимости от имеемых средств. В настоящее время выяснились как главные тактические задания для вооружения, так и техническая возможность их осуществления; поэтому 25 августа с.г. Морской генеральный штаб обратился к начальнику Главного управления кораблестроения с просьбой пересмотреть вопрос об артиллерийском вооружении строящихся подводных лодок в особом совещании. 31 августа под председательством вице-адмирала Гирса заседание состоялось, на коем выяснилось следующее:

1) Принимая во внимание, что отдача при выстреле и радиус площадки для наводчиков у 57-мм орудий в 40 калибров длиною и у 47-мм орудий одинаковы, признать наиболее подходящим орудием 57-мм.

2) Имеемые 75-мм орудия в 50 калибров длиною признать невозможными к установке, но горные орудия малой длины и близких к 3-дюймовому калибров — желательными.

3) Для стрельбы по аэроцелям на каждой лодке иметь на изогнутом штыре одно 37-мм орудие и 3-линейный пулемет; снаряды к 37-мм орудиям иметь с дымным следом и с дистанционной трубкой.

4) На основании всего вышеизложенного артиллерийское вооружение строящихся лодок намечается следующим:

а) одно 57-мм орудие или горное (если позволит отдача);

б) одно 37-мм орудие и один 3-линейный пулемет.

5) Теперь же озаботиться приведением всех подходящих для вооружения горных и 57-мм орудий в исправность и обеспечением их боевыми припасами.

6) Все имеемые в распоряжении Артиллерийского отдела Главного управления кораблестроения 37-мм установки приспособить теперь же на изогнутые штыры.

7) Вследствие необходимости для главной установки сделать ряд добавочных подкреплений и банкет, начать вооружение, согласно вышеуказанного, с тех строящихся лодок, где добавочные работы для установки не вызовут задержания в сроках готовности лодок; для остальных же лодок все заготовить теперь же, но к перевооружению приступить по указаниям командующих флотами в зимний период или при ремонте.

О вышеизложенном Морской генеральный штаб имеет честь доложить на благоусмотрение вашего высокопревосходительства.

Вице-адмирал А. Русин

Резолюция:

«Согласен и утверждаю. И. Григорович

11 сентября 1915 г.»

ными торпедами в носу. Однако размещение в кормовой части легкого корпуса устройства сбрасывания (масса 2,5 т) приводило к “перевешиванию кормы и угрожало потерей продольной остойчивости при погружении”. Это стало причиной отказа от кормовых торпедных аппаратов и изменения объема цистерн главного балласта, затем пришлось также отказаться от двух запасных торпед. Изменился состав артиллерийского вооружения — вместо одной 57-мм пушки, предусмотренной проектом, на “Ерш” установили 75-мм и 37-мм зенитные орудия, а также пулемет.

На заградителях “Ерш” и “Форель” устанавливалось по два дизеля мощностью 420 л.с. американской фирмы “Нью-Лондон”. На испытаниях “Ерш” показал максимальную скорость надводного хода под двумя дизелями 10,75 уз. Запас топлива около 32 т обеспечивал дальность плавания полным ходом 1000 миль, а экономическим ходом — 1400 миль.

В отличие от прототипа на заградителях “Ерш” и “Форель” был устроен нижний рубочный люк, что

исключало возможность гибели лодки в случае затопления рубки. “Аппарат для выбрасывания мин заграждения” обеспечивал их постановку с заданным интервалом 30,5 м при скорости заградителя 4-12 уз.

Подводные лодки типа “Лебедь” (по типу “Барс”) для Черного моря строились по “Программе спешного усиления Черноморского флота”, принятой в 1914 г. 17 марта 1915 г. Морское министерство заключило контракт с ОНЗиВ на постройку четырех подводных лодок по типу “Барс”. Срок сдачи последней устанавливался 1 июня 1917 г.

30 января 1915 г. Балтийский завод также получил наряд на строительство аналогичных лодок со сдачей их на Черном море Николаевским отделением завода. Технические условия и спецификация на эти лодки были утверждены 29 апреля 1915 г. начальником кораблестроительного отдела ГУК генерал-лейтенантом П.Ф. Вешкурцевым.

В соответствии со спецификацией подводные лодки типа “Лебедь” в отличие от своего прототипа

Из журнала Технического совета ГУК о внесении изменений в спецификации подводных лодок типа “Барс”, проектируемых для Черноморского флота
8 декабря 1914 г.

Предметом заседания было рассмотрение изменения некоторых пунктов спецификации новых подводных лодок для Черного моря.

Открыв заседание, председатель заявил, что на заседании от 4 декабря уже было внесено значительное изменение в спецификации ввиду уничтожения реверсивного приспособления у двигателей Дизеля, в настоящее время надо обсудить, какие еще изменения необходимо внести в спецификации.

Начальник части подводного плавания генерал-майор Елисеев доложил, что при составлении новых спецификаций необходимо внести некоторые дополнения, необходимость в коих выяснилась частью при постройке заказанных лодок, частью ввиду потребностей войны.

Затем председатель счел нужным еще раз коснуться вопроса об уничтожении реверсивных приспособлений. Как уже было указано выше, на заседании от 4 декабря обсуждался вопрос об уничтожении как реверса, так и приспособления для пуска дизеля воздухом. Однако от последнего приспособления вряд ли можно совершенно отказаться, ибо при отсутствии его в случае разряженных после подводного хода аккумуляторов совершенно нельзя будет дать хода дизелям. Ввиду этого, отменив установку приспособления для реверсирования, совещание высказалось за сохранение приспособления для пуска воздухом.

Обсуждая этот вопрос, генерал-майор Ильин высказал мысль, что полезно было бы на будущих лодках требовать, чтобы малая дизель-динамо, существующая на лодках, могла заряжать батарею по частям, тогда в случае разрядки возможно было бы, питая от вспомогательных дизель-динамо главные электромоторы, дать ход дизелю. Кроме того, тогда возможно было бы при помощи вспомогательных дизелей идти в случае порчи главных, конечно, сравнительно небольшим ходом.

Предложение это было принято к сведению. Далее председатель перешел к выяснению типа двигателей и сро-

ка их готовности. По его мнению, двигатель системы “Фиат” возможно установить только на последней лодке, на первых же лодках поставить двигатели Дизеля.

Затем был приглашен директор Общества Николаевских заводов и верфей, которому сообщили обсужденные уже выше пункты спецификации и предъявили сроки. Кроме того, председатель заявил ему, что ввиду уничтожения приспособления для реверса изготовление двигателей облегчается и упрощается, почему цена их должна быть соответственно уменьшена. Размер же уменьшения надлежит обсудить совместно с Механическим отделом. Инженер Дмитриев принял как добавления в спецификации, так и сроки постройки, причем на вопрос генерал-майора Ильина относительно того, возможно ли наблюдение за изготовлением двигателей системы “Фиат”, сообщил, что это возможно будет организовать.

Обсудив все вышеизложенное, председатель на основании положения о Техническом совете Главного управления кораблестроения постановил:

Внести в спецификации подводных лодок следующие изменения:

1) В установке двигателей Дизеля приспособления для реверсирования не делать, приспособление же для пуска воздухом сохранить.

2) Установить электрический лаг.

3) Предусмотреть установку особых отводов на горизонтальных рулях, которые отводили бы минрепы при переходе лодок между минированными местами.

4) Снабдить лодки подводной сигнализацией системы Ниренберга.

5) Предусмотреть установку парового отопления на зимнее время.

6) Установить тумбу для пулемета.

7) Установить глухие крышки на всех иллюминаторах, рассчитывая их на полное давление.

8) Установить ватерклозеты для подводного пользования.

9) Считать сроки готовности подводных лодок, начиная с 1 ноября 1914 г.: 1-й через 22 месяца, 2-й через 23 месяца, 3-й через 24 месяца, 4-й через 25 месяцев или 18 месяцев, если будут двигатели “Фиат”.

— лодок типа «Барс» — имели электрическое управление приводом горизонтальных рулей. Пост управления этими рулями располагался в центральном посту лодки под боевой рубкой. При постройке в конструкторскую документацию по корпусу был внесен ряд изменений. Установлены боковые кили, как это было сделано на подводной лодке «Змея», деревянные подушки «для лежания па грунте», дополнительные клапаны в концевых цистернах главного балласта (для увеличения скорости погружения), «тяжелые» якоря массой в 1 т и др. Размеры кают-компаний увеличились за счет ликвидации одной из офицерских кают. Для компенсации массы дизелей, которые следовало установить по проекту, пришлось разместить в трюме дополнительный балласт. Иллюминаторы в боевой рубке ликвидировали. Для уравнивания горизон-

тальных рулей их плечи заливали свинцом. Один из двух аварийно-сигнальных телефонных буйков по предложению офицеров-подводников был снят. На двух лодках Балтийского завода гидравлические приводы подъема перископа заменили электрическими.

В состав артиллерийского вооружения лодок Балтийского завода были включены по два 76-мм патронных орудия с углом возвышения 20°. Лодки же ОНЗиВ имели только по одному орудью.

Торпедное вооружение всех лодок типа «Лебедь» было одинаковым: четыре аппарата Джевецкого (вместо восьми, установленных на «Барсах»), поднятых на уровень верхней палубы. Бортовые ниши, где ранее находились эти аппараты, как на лодках типа «Барс», были заделаны. Количество трубчатых торпедных аппаратов осталось прежним (2 носовых и 2 кормовых).

Из спецификации и технических условий на постройку подводных лодок типа «Лебедь» (по типу «Барс»)

29 апреля 1915 г. Секретно

Для надобностей радиотелеграфа будут установлены две мачты.

Главный двигатель лодки при надводном плавании состоит из двух моторов Дизеля мощностью, достаточной для достижения обусловленной скорости, но не менее 1300 НР. Эти моторы действуют на два гребных вала и соединяются с ними муфтами, позволяющими производить сообщение и разобщение на ходу. Число оборотов около 350.

Аккумуляторы устанавливаются в числе 240 штук. Емкость батареи будет не менее 2150 киловатт-часов при разрядном токе 1600 ампер и температуре 30° С. Возможны изменения числа элементов в пределах 20%, в зависимости от удобства внутреннего размещения, при условии сохранения той же емкости.

Вооружение состоит из четырех минных подводных аппаратов, расположенных по два в носу и корме, для 45-см мин последнего образца и 8 штук поворотных бортовых системы Джевецкого. На лодке должны быть установлены две легко снимающиеся пулеметные тумбы.

Для предотвращения запотевания внутреннего борта потолка и верхняя часть шпангоутов должны быть оклеены слоем пробки толщиной в 5 мм. Пробка должна быть положена по всей длине прочного корпуса на ширине 2,5 м с местными уширениями в жилых помещениях, а также над различными приборами и механизмами.

Поперечная метацентрическая высота лодки должна быть в надводном состоянии и нормальном углублении не менее 21 см, а в подводном состоянии расстояние между ЦВ и ЦТ — не менее 22 см.

Все выходные люки должны быть устроены так, чтобы их можно было отдраить и снаружи.

Аккумуляторы и все грузы должны быть укреплены так, чтобы при дифференте или крене в 35° они не смещались.

Для возможности определения пройденного расстояния при подводном плавании в нижней части корпуса должен быть установлен лаг.

Ватерклозеты должны быть такой системы, которая обеспечивала бы пользование ими на предельной глубине погружения.

На лодке должно быть установлено паровое отопление. Трубопровод отопления должен быть красной меди.

Вентиляционная труба для хода лодки в позиционном положении должна быть так устроена, чтобы беспре-

пятственно можно получать свежий воздух в лодку без попадания воды внутрь в свежую погоду.

Скорость лодки при плавании под водой должна быть 10 узлов на 25 миль. Лодка должна иметь возможность идти ходами от 5-7 узлов на полный район плавания.

Управление горизонтальными рулями должно быть электрическое и ручное. Электрическое управление должно быть помещено в средней части лодки под рубкой. Желательно, чтобы там же было помещено и ручное управление. Каждый пост управления горизонтальными рулями должен быть снабжен механическим показателем положения руля, глубомером и кренометром.

Лодка должна быть способна переходить из походного положения в боевое при всяком состоянии моря не более чем в 4 мин, считая время с момента отдачи приказа о погружении в то время, когда лодка идет под надводным двигателем; из позиционного в боевое — не более 1 минуты. Все приспособления же должны быть рассчитаны на возможность погружения в 3 минуты. Для наполнения и откачивания концевых цистерн наружного балласта лодка должна быть снабжена двумя помпами большой мощности, отливающими в 1 час не менее 1/3 всего надводного водоизмещения лодки при высоте столба воды 30 фут. Эти помпы должны иметь отростки соответствующего диаметра в трюм с приемниками, расположенными по возможности у середины лодки, для откачивания по ним воды в случае надводной аварии. Кроме этих помп, должны быть установлены три поршневые помпы, из которых каждая должна откачивать в 1 час как из трюмов, так и из всех цистерн не менее 5% надводного водоизмещения на глубине 150 фут и откачивать воду на глубине 300 фут при уменьшенной производительности.

Лодка должна быть снабжена 2 воздушными компрессорами на 200 атмосфер давления общей производительностью не менее 12 литров в минуту при давлении 200 атмосфер.

Лодка должна быть снабжена двумя минбалками с лебедками и со всей принадлежностью для подъема мин с воды, а также всеми устройствами, нужными для удобной и безопасной доставки мин к аппаратам и для складывания их в аппараты.

Лодка должна быть снабжена парусиновой, желательной деревянной, шлюпкой, убирающейся внутрь или в надстройку, а также должна иметь спасательные жилеты для всех чинов команды.

«Утверждаю.
Генерал-лейтенант Вешкурцев»
29 апреля 1915 г.

готовность двух последних лодок ОНЗиВ — «Пеликан» и «Лебедь» — оставляла желать лучшего. Хотя их корпуса были полностью построены, обе лодки остались без аккумуляторных батарей, а у «Лебедя» отсутствовали и дизельные двигатели. Из-за прекращения финансирования вскоре после Октябрьской революции эти лодки достроить не удалось.

На приемных испытаниях, которые проводились под председательством инженер-механика генерал-майора Лопатина в августе 1917 г., «Гагара» и «Орлан» показали низкие скоростные качества — соответственно 9,36/8,16 и 13,96/7,74 уз. Причиной этому были нештатные дизели малой мощности, а также дополнительное сопротивление вновь установленных выступающих частей — противоминных отводов у рулей, бортовых килей и измененная форма мостика. Между тем изменения, внесенные в проект, в частности, отказ от двух пар торпедных аппаратов Джевецкого, позволили улучшить их остойчивость по сравнению с

подводными лодками типа «Барс». При этом метацентрическая высота в подводном положении первой из них достигала 33 см, а второй — 29 см (спецификация предусматривала не менее 21 см).

Ни «Гагара», ни «Орлан», а также «Утка», которая прошла испытания в конце 1917 г., не успели принять участия в первой мировой войне на Черном море.¹⁰

В мае 1918 г. «Гагара», «Орлан», «Утка» и «Буревестник», постройка которого завершилась в феврале 1918 г., были захвачены германскими войсками в Севастополе. В декабре они перешли в руки англо-французских интервентов, как и лодки «Лебедь» и «Пеликан», переведенные из Николаева в Одессу. Оставляя Россию, интервенты затопили подводные лодки «Орлан», «Гагара», «Лебедь» и «Пеликан». «Буревестник» и «Утка» оказались в составе белогвардейского флота на Черном море, а затем были уведены в Бизерту.

Из отношения начальника Балтийского завода в Отдел подводного плавания ГУК об изменениях в спецификации подводных лодок «Гагара» и «Утка», сделанных в ходе их строительства

26 октября 1916 г.

Сообщаю ниже перечень всех изменений и переделок на лодках «Гагара» и «Утка», сделанных против спецификации на постройку этих лодок:

1) Корпус имеет наружные кили по образцу установленных на лодке «Змея».

2) В носовой части установлены деревянные подушки для лежания на грунте.

3) Устанавливаются два 57-мм или 75-мм орудия.

4) Ограждение вертикального руля изменено.

5) Поставлены третьи вентиляционные клапана на концевых балластных цистернах.

6) Предположена установка одной мачты вместо двух.

7) Подводные якоря сделаны не в 15 и 20 пудов, а в 60 пудов каждый.

8) Горизонтальные рули сделаны без противовесов, но с заливкой малых плеч свинцом по образцу подводных лодок типа «Морж». Часть баллеров рулей на подводной лодке «Утка» сделаны литые, а не кованые.

9) Вместо дизелей в 1300 сил временно устанавливаются двигатели Коломенского завода в 250 сил и в соответствии с этой установкой изменены приводы к газоотводным клапанам, шумо-укротители и газоотводные трубы. Недостающий вес дизелей восполнен укладкой чугуна балласта с заливкой цементом.

10) Взамен двух телефонных буйков устанавливается один. (Судовой состав возбуждает ходатайство об изъятии вовсе телефонных буйков на время войны).

11) Иллюминаторы в боевой рубке не делаются вовсе.

12) Вместо 3 поршневых помп установлено 3 помпы Клингера.

13) Подъем перископов устанавливается электрический взамен гидравлического.

14) Минные аппараты Джевецкого установлены по типу подводной лодки «Волк».

15) Согласно распоряжению председателя наблюдательной комиссии, кают-компания увеличена за счет одной офицерской каюты.

16) Корпус оклеивается внутри пробкою только в жилых помещениях, а не по всему прочному корпусу.

Начальник завода генерал-лейтенант А. Моисеев

Доклад по Морскому генеральному штабу морскому министру об артиллерийском вооружении подводных лодок типа «Лебедь»

25 ноября 1916 г.

Главное управление кораблестроения по Отделу подводного плавания уведомило Морской генеральный штаб отшением от 8-го сего ноября за № 5661, что на строящихся для Черного моря шести подводных лодках типа «Лебедь» можно установить — на лодках «Утка» и «Гагара» по две 76-мм пушки, так как на них будут установлены малые двигатели, на лодках же «Орлан», «Буревестник», «Пеликан» и «Лебедь», ввиду установки на них больших двигателей по 1320 сил, допустима установка по остойчивости лодки только одной 76-мм пушки впереди рубки при непременном условии снятия двух аппаратов Джевецкого.

Морской генеральный штаб запросил командующего Черноморским флотом о желательном артиллерийском вооружении на вышеупомянутых подводных лодках, на что отшением от 16-го сего ноября командующий Черноморским флотом уведомил Морской генеральный штаб, что полагал бы желательным установить на лодках «Утка» и «Гагара» по две 76-мм японские пушки, на лодках же «Орлан», «Буревестник», «Пеликан» и «Лебедь» установить по одной 76-мм пушке и одной 37-мм зенитной.

Морской генеральный штаб, вполне присоединяясь к мнению командующего Черноморским флотом, испрашивает утверждения вашего высокопревосходительства на нижеследующее вооружение шести строящихся для Черного моря подводных лодок типа «Лебедь»:

1) На подводные лодки «Утка» и «Гагара» — по две 76-мм японские пушки и по одной 37-мм зенитной.

2) На подводные лодки «Орлан», «Буревестник», «Пеликан» и «Лебедь» установить впереди рубки по одной 76-мм японской пушке и по одной 37-мм зенитной и

3) На подводных лодках «Орлан», «Буревестник», «Пеликан» и «Лебедь» снять по два аппарата Джевецкого.

Адмирал Русин

«Согласен. И. Григорович 25 ноября 1916 г.»

В ПЕРВУЮ МИРОВУЮ ВОЙНУ

Накануне и в первые месяцы первой мировой войны никто не предвидел той роли, которую будут играть подводные лодки. Особенно скептически относился к подводным лодкам командующий Балтийским флотом адмирал Н.О. фон Эссен.

И Германия, и Россия в начале войны продолжали рассматривать подводные лодки как второстепенные силы флота, пригодные для атаки боевых надводных кораблей противника только в случае нападения на побережье, порты и военно-морские базы. Кроме охраны своего побережья, в первые месяцы войны подводные лодки также широко использовались для разведывательных целей.

Морскому генеральному штабу вскоре пришлось пересмотреть свои взгляды на боевое применение подводных лодок и выработать новые методы их использования. Они сводились в основном к следующему:

1. Боевое применение подводных лодок на позициях, в частности, впереди Центральной минно-артиллерийской позиции (на Балтийском море), с задачей атаковать надводные корабли противника в случае прорыва их через минное заграждение.

2. Вынесение позиций в центральную часть Балтийского моря и к берегам Босфора, т.е. ближе к коммуникациям противника, с целью атаковать боевые корабли и коммерческие суда германо-турецкого флота.

3. Крейсирование в ограниченном районе моря и поиск кораблей и судов противника с задачей атаковать их и уничтожить.

4. Применение подводных лодок в набеговых операциях надводных кораблей на военно-морские базы и порты противника. При этом перед подводными лодками ставилась задача задержать и атаковать корабли противника при отходе своих сил.

5. Выход подводных лодок на позиции, расположенные вблизи военно-морских баз и портов противника.

6. Использование подводных лодок при проведении минно-заградительных операций надводными кораблями — крейсерами и эскадренными миноносцами — с задачей помешать выходу противника из своих баз.

Окончательно прозрев относительно боевого применения подводных лодок, командующий Балтийским флотом адмирал Н.О. фон Эссен в конце кампании 1914 г. писал: "На театрах, узких и относительно мелких, мина заграждения и подводная лодка заняли одно из первых мест среди прочих средств борьбы".

К началу первой мировой войны русский флот на Балтике располагал 11 подводными лодками, на Черном море — 4 и на Тихом океане — 12 лодками. В большинстве своем это были лодки устаревших типов и ограниченного (прибрежного) радиуса действия. На

Балтийском флоте они были сведены в бригаду подводных лодок, состоявшую из двух дивизионов:

— 1 дивизион: "Макрель", "Окунь", "Минога" и "Акула";

— 2 дивизион: "Кайман", "Аллигатор", "Дракон" и "Крокодил".

Подводные лодки "Пескарь", "Стерлядь" и "Белуга" входили в состав Учебного отряда подводного плавания. Наиболее современными из них были "Минога" и "Акула".

В соответствии с планом войны 1912 г., который действовал в начальный период, бригада подводных лодок Балтийского флота после окончания мобилизации должна была находиться в полной боевой готовности в Ревеле. В случае наступления противника на Центральную минно-артиллерийскую позицию подводным лодкам надлежало развернуться к западу от минного заграждения и своими атаками стеснить маневр противника и по возможности атаковать, причинив ему потери.

На Черном море был сформирован Отдельный дивизион подводных лодок в составе: "Лосось", "Судак", "Карп" и "Карась". Затем в состав подводных сил Черноморского флота вошли лодки, начатые постройкой в 1911 г.: "Нерпа" (1914 г.), "Кит", "Морж", "Нарвал", "Тюлень" (1915 г.) и "Кашалот" (1916 г.). Подводные лодки, первоначально входившие в дивизион, были прибрежного действия и практически не имели боевого значения. На позиции их приходилось доставлять на буксире. Тем не менее, "План войны на Черном море с Западной коалицией на 1909-1913 гг." предусматривал усиление действий надводных кораблей действиями подводных лодок. План боевой подготовки Черноморского флота на 1913 г. также предусматривал блокаду Босфора с привлечением подводных лодок.

На Тихом океане Отряд подводного плавания состоял из подводных лодок: "Сом", "Щука", "Дельфин", "Касатка", "Налим", "Фельдмаршал граф Шереметев", "Скат", "Осетр", "Кефаль", "Бычок", "Палтус", "Плотва". Из них пять подводных лодок ("Осетр", "Кефаль", "Бычок", "Палтус" и "Плотва") практически были не боеспособны.

Таким образом к началу войны на всех возможных морских театрах военных действий Россия имела 22 подводные лодки устаревших конструкций с довольно низкими боевыми качествами, что не давало возможности командованию флота с началом войны развернуть полномасштабную подводную войну, как это сделала Германия, опираясь на свою мощную судостроительную промышленность.

В связи с этим для поступления на флоты новых подводных лодок типов "Барс" (БФ) и "Лебедь" (ЧФ) было принято решение усилить подводные силы Бал-

тийского моря английскими большими и малыми подводными лодками с английскими экипажами. На английских подводных лодках находились офицеры связи из числа подводников Балтийского флота. После поступления на Балтийский флот первых подводных лодок типа «Барс» (первая «Гепард» — 12 июля 1915 г.) большие английские подводные лодки типа «Е» («Е-1», «Е-8», «Е-9», «Е-19») успешно действовали совместно с русскими подлодками.

Вступление в строй первых подводных лодок типа «Барс» позволило командованию Балтийского флота преобразовать Бригаду подводных лодок в Дивизию подводных лодок в составе:

- 1-й дивизион («Барс», «Вепрь», «Гепард»);
- 2-й дивизион («Тигр», «Львица», «Пантера»);
- 3-й дивизион («Аула», «Кайман», «Крокодил», «Аллигатор», «Дракон»);
- 4-й дивизион («Макрель», «Окунь», «Минога»);
- Дивизион Особого назначения (подводные лодки: № 1, № 2 и № 3).

Номерные подводные лодки были заказаны Инженерным ведомством для охраны Морской крепости Петра Великого (Ревель) в прибрежной зоне. Дивизии подводных лодок были приданы транспорты-плавбазы «Европа», «Тосно» и «Оланд», спасательное судно «Волхов», миноносец «Прыткий» и четыре катера.

ПРОЕКТ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ ВОДОИЗМЕЩЕНИЕМ 900 т.

Морское министерство с учетом опыта первых месяцев боевых действий на море предприняло попытку создать эскадренную подводную лодку водоизмещением свыше 900 т.

26 декабря 1914 г. МГШ представил «Программу судостроения подводных лодок на 1915 г.» и задания на их проектирование, которые затем одобрил Морской министр. 28 апреля он утвердил технические условия для проектирования подводной лодки, разработанные ГУК в течение двух месяцев под руководством начальника Части подводного плавания генерал-майора Е.П. Елисеева.

2 мая ГУК разослало приглашения для участия в конкурсе на составление эскизного проекта подводной лодки со сроком его представления один месяц. В конкурсе приняли участие следующие предприятия: верфь «Ноблесснер», Невский судостроительный и механический заводы, Путиловская верфь, Балтийский и Русско-Балтийский (Ревель) завод, «Руссуд» (Николаев). При этом «Руссуд» представлял проект английской фирмы «Виккерс» и итальянской «Фиат Сан-Джорджо», Русско-Балтийский завод — французской фирмы «Шнейдср-Лобеф», Путиловская верфь — проекты корабельных инженеров Б.М. Журавлева и А.И. Горденина, верфь «Ноблесснер» — проекты американской фирмы «Голланд» и И.Г. Бубнова.

К рассмотрению были приняты три проекта подводных лодок, отвечавших требованиям технических условий — американской фирмы «Голланд», генерал-майора И.Г. Бубнова и итальянской фирмы «Фиат Сан-Джорджо» («Руссуд»).

Их проектные элементы были в пределах: водоизмещение 920-971/1140-1264 т, главные размерения 80,0 х 7,0 х 4,0 м, скорость 16-17/9 уз, дальность плавания 1200/22,5 мили. Состав вооружения включал 16 торпедных аппаратов, 10 мин заграждения, два 75-мм орудия и два пулемета.

На боевую подготовку личного состава при освоении новой подводной лодки отводилось полтора месяца. После этого лодка направлялась на несколько суток в тренировочный поход для отработки маневрирования, вскрытия и погружения и производства пробных торпедных стрельб. После возвращения из похода устранялись обнаруженные дефекты, и экипаж приступал к выполнению полного курса торпедных стрельб.

Из-за крупных дефектов в системе всплытия и погружения на подводных лодках «Барс» и «Гепард» зимой 1915/1916 гг. пришлось произвести большие переделки, в результате чего они были готовы к боевым действиям только к кампании 1916 г.

В кампаниях 1916-1917 гг. также участвовали вступившие в строй новые подводные лодки типа «Барс», «Вепрь», «Волк», «Тигр», «Пантера», «Львица», «Рысь», «Леопард», «Тур» и «Ягуар». К этому времени были закончены постройкой, но не участвовали в боевых действиях следующие подводные лодки: «Единорог», «Ерш», «Змея», «Кугуар» и «Угорь». Из заказанных по «Программе спешного усиления Балтийского флота» 18 подводных лодок, в том числе 5 лодок для Дальнего Востока — Сибирский флотилии («Ерш», «Змея», «Угорь», «Форель» и «Змея»), остались недостроенными «Форель» и «Язь». Осенью 1917 г. они

та. Все лодки были двухкорпусными, рассчитанными на рабочую глубину погружения 46 м, и разделенными водонепроницаемыми переборками на 7-8 отсеков.

Осенью 1915 г. «Программа судостроения подводных лодок» получила официальное одобрение правительства. Решением Совета министров от 18 сентября 1915 г. на ее реализацию в текущем году было выделено 11,6 млн. руб. Программа предусматривала закладку 85 подводных лодок, причем 57 из них относились к первой очереди. Затраты на постройку первой очереди исчислялись в размере 172,2 млн руб. Лодки предполагалось строить по всем трем указанным выше проектам на заводах, представлявших их на конкурс.

В начале 1916 г. проекты были откорректированы по замечаниям ГУК, а в мае заключены контракты с заводами на постройку 28 подводных лодок первой очереди. Заказы получили: «Ноблесснер» (пр. «Голланд») — 10, «Руссуд» (пр. «Голланд» и пр. «Фиат») — 8, Балтийский завод — 4, Русско-Балтийский завод (пр. Бубнова) — 6 лодок. В течение 1916 г. распределили заказы еще на 14 подводных лодок тех же проектов. Сметная стоимость постройки каждой лодки оценивалась примерно в 4 млн. руб.

Таким образом, было положено начало реализации идеи МГШ о формировании тактических единиц эскадренных подводных лодок как составных частей полной боевой эскадры, однако к их постройке приступить не удалось.

Последний заказ Морского министерства — на четыре малых подводных минных заградителя — был передан Балтийскому заводу и Петровской верфи (по два корабля).

Заградители водоизмещением 230/368 т должны были принимать на борт 20 мин заграждения. Хотя кредиты на строительство были уже отпущены, к строительству приступить не успели в связи с началом Октябрьской революции.



Подводные лодки типа **“Барс”**
у борта плавбазы **“Смольный”** (вверху)
“Барс” и **“Гепард”** в Ревеле. Август 1915 г. (внизу)

были переведены с завода “Ноблесснер” (Ревель) в Петроград на Балтийский завод.

В ходе боевых действий Дивизия подводных лодок подверглась еще одной реорганизации. На 1 марта 1917 г. она включала в себя:

- 1-й дивизион: “Гепард”, “Барс”, “Вепрь”, “Волк”;
- 2-й дивизион: “Львица”, “Пантера”, “Кугуар”, “Тигр”;
- 3-й дивизион: “Рысь”, “Ягуар”, “Леопард”, “Змея”;

— 4-й дивизион: “АГ-11”, АГ-12”, “АГ-13”, “АГ-14”, “АГ-15”;

— 5-й дивизион: “Аллигатор”, “Дракон”, “Кайман”, “Крокодил”;

— 6-й дивизион: “Минога”, “Макрель”, “Окунь”, “Кефаль”;

— 7-й дивизион: “Белуга”, “Пескарь”, “Стерлядь”, “Граф Шереметев”, “Касатка”.

Командовал дивизией контр-адмирал Д.Н. Вердеверский (первый командир эскадренного миноносца “Новик”). Командирами подводных лодок типа “Барс” были известные подводники: капитан 2 ранга А.Н. Гарсоев, старший лейтенант Н.Н. Ильин, капитан 2 ранга Г.М. Палицын, старший лейтенант В.В. Соллогуб, капитан 2 ранга И.В. Мессер и др.

В ходе боевых действий на Балтийском море погибли три подводные лодки типа “Барс”: “Барс” (май 1917 г.), “Львица” (июль 1917 г.) и “Гепард” (октябрь 1917 г.). Все три подводные лодки погибли при невыясненных обстоятельствах, но общую причину гибели можно указать абсолютно однозначно — это резкое падение воинской дисциплины, моральное разложение личного состава, отказ подчиняться офицерам, нежелание воевать и выходить в море, спровоцированное Февральской революцией.

В 1917 г. Дивизия подводных лодок дислоцировалась на Балтийском театре военных действий следующим образом: все три дивизиона подводных лодок типа “Барс” базировались в порту Александра III в Ревеле; подводные лодки типа “АГ” — в Гангэ (побережье Финляндии); все старые подводные лодки (5-й и 6-й дивизионы) — в Мариенхамне (Аландские острова в Ботническом заливе).

Кроме трех подводных лодок типа “Барс”, на Балтике также погибли: “Акула”, “Сом”, и “АГ-15”. Последняя была поднята спасательным судном “Волхов”, а затем введена в строй. Не вернулась в базу и английская подводная лодка “Е-18”, выполнявшая боевое задание в районе порта Мемель (Клайпеда).

На Черном море накануне войны был только один дивизион подводных лодок в составе: “Лосось”, “Судак”, “Карп” и “Карась”, которым командовал капитан 2 ранга Хоментовский. Первые две лодки постройки 1904 г. имели водоизмещение 110 т. Лодки явно устарели и их использование в военных действиях было весьма проблематичным. С поступлением новых лодок дивизион был преобразован в дивизию. Дивизия подводных лодок Черноморского флота базировалась в Севастополе.

Как уже указывалось выше, подводные лодки для Черного моря строились по программе “Об ассигновании средств на усиление Черноморского флота” (1911 г.) — 6 единиц и по “Программе спешного усиления Черноморского флота” (1914 г.) — 6 единиц.

По первой программе Черноморский флот получил три подводные лодки типа “Моряк” (“Морж”, “Нерпа”, “Тюлень”) и три лодки типа “Нарвал” (“Голланд-31А”) — “Нарвал”, “Кит”, “Кашалот”. Первой

вступила в строй в декабре 1914 г. «Нерпа», затем в 1915 г. «Морж», «Тюлень», «Нарвал» и «Кит». Последней в 1916 г. вступила в строй подводная лодка «Кашалот». Одновременно с перечисленными подводными лодками в 1915 г. вступил в строй подводный минный заградитель «Краб».

С поступлением новых подводных лодок старые сдали в порт.

По «Программе спешного усиления Черноморского флота» (1914 г.) строились 4 подводные лодки типа «Лебедь» (по типу «Барс») — «Утка», «Гагара», «Буревестник» и «Орлан» (две лодки — «Лебедь» и «Пеликан» остались недостроенными). Все четыре лодки достраивали в конце 1917 г.-начале 1918 г., и фактически они не принимали участия в войне. Их судьба сложилась трагично, вначале они были захвачены немцами, затем перешли в руки англо-французов. В результате «Гагара», «Орлан», «Лебедь» и «Пеликан» были затоплены, а «Утка» и «Буревестник» оказались в Бизерте.

На Черном море погибла лишь одна подводная лодка — «Морж» (апрель-май 1917 г.), по-видимому, подорвавшись на mine в районе Босфора.

Боевая деятельность подводных лодок на Балтийском море

1914 г.

С началом войны и постановкой Центрального минного заграждения на линии о. Нарген - м. Порккала-удде (затем Центральная минно-артиллерийская позиция) подводные лодки заняли позиции западнее заграждения с задачей препятствовать тралению и уничтожать корабли противника, пытающиеся прорваться в восточную часть Финского залива.

В дальнейшем в ходе кампании 1914-1915 гг., лодки старых типов, имея крайне ограниченную автономность плавания, использовались аналогичным образом, а также широко привлекались для несения боевой службы по обороне военно-морских баз для целей разведки в пределах своего радиуса действия. Поэтому серьезно говорить о боевых действиях русских подводных сил на Балтике, в более или менее современном понимании подводной войны, можно лишь начиная с кампании 1915 г., когда флот пополнился большими английскими подводными лодками типа «Е» и получил четыре подводные лодки типа «Барс», а также несколько подводных лодок типа «АГ» («Американский Голланд»).

Первые две подводные лодки типа «Е» («Е-1» и «Е-9») сумели прорваться через проливную зону (Датские проливы) и прибыли в Ревель в октябре 1914 г., затем, проделав тот же путь, из Англии в течение августа-сентября 1915 г. пришли подводные лодки: «Е-8», «Е-18» и «Е-19».

В ходе кампании 1915 г. Балтийский флот пополнился отечественными большими подводными лодками типа «Барс»: «Волк», «Барс», «Гепард», «Вепрь». Однако из-за крупных дефектов в системе погружения

подводные лодки «Гепард» и «Барс» зимой 1915-1916 гг. стояли в ремонте и были готовы к боевым действиям лишь к весне 1916 г. Система погружения подвергалась также значительным переделкам и на строившихся подводных лодках того же типа.

7 мая 1915 г. умер командующий Балтийским флотом адмирал Н.О. Эссен, и скептицизм в отношении боевого применения подводных лодок несколько ослаб, хотя в конце своей деятельности Эссен уже осознавал их достоинства и специфические качества по сравнению с надводными кораблями. Пост командующего Балтийским флотом занял вице-адмирал В.А. Канин. К сожалению, выбор преемника оказался весьма неудачным. Морской министр И.К. Григорович в своих «Воспоминаниях» охарактеризовал его резко негативно: «В.А. Канин по всем отзывам заслуживал этого назначения, но, к сожалению, это было ошибкой, и в нем пришлось скоро разочароваться. Это был офицер, который еще мог быть хорошим, когда над ним стояло начальство, а сделавшись сам начальником, он совершенно распустился и чуть не расстроил все то, что так крепко и хорошо было спаяно усопшим адмиралом Эсеном.»

Приведем еще один отзыв о новом командующем офицера эскадренного миноносца «Новик» капитана 2 ранга Г.К. Графа: «В период командования Канина чувствовалась какая-то апатия и пассивность, а флоту необходимо было встряхнуться и вести более живую деятельность».

Общая обстановка на Балтийском море в результате кампании 1914 г., когда флотом командовал адмирал Эссен, изменилась в пользу русского флота. Опираясь на Центральную минно-артиллерийскую позицию, Балтийский флот получил возможность выдвинуть часть своих сил дальше на запад — в Моонзунд и Або-Оландский район, где началось оборудование передовых военно-морских баз и артиллерийских позиций. Таким образом операционная зона Балтийского флота несколько расширилась и проходила теперь по линии: Ирбенский пролив — остров Готланд-Мариенхам.

1915 г.

В начале кампании 1915 г. приняли новое боевое расписание Балтийского флота, которое предусматривало создание двух новых оперативных объединений — эскадры и Минной обороны, а также отряда транспортов. Дивизия подводных лодок была включена в состав Минной обороны Балтийского флота. В



Командир «Барса» старший лейтенант Н.Н. Ильинский

Из докладной записки старшего лейтенанта С.А. Кукеля начальнику ГУК о преимуществах русских подводных лодок типа "Барс" перед английскими

5 ноября 1914 г. *Весьма секретно*

Пришедшие к нам лодки можно считать самыми современными, они представляют последнее слово английского подводного судостроения. Даже если бы война началась годом позже, англичане не имели бы лучших лодок, потому именно с ними следует сравнивать наши строящиеся подводные лодки типа "Барс".

Данные английских лодок.

Водоизмещение подводных лодок "Е" над водой около 750 т, длина 178 фут, ширина 22,5 фута, углубление при крейсерском положении 13,5 фута. Запас плавучести над водой невелик, а именно 110 т, т.е. 15% от надводного водоизмещения. Скорость над водой максимальная 15 узлов без зарядки аккумуляторов на ходу и 14, если на ходу производится зарядка. Экономическая скорость над водой 12,5 узла без зарядки и 12 при зарядке на ходу. Район надводного плавания 3200 миль экономическим ходом, запас топлива около 40 т, смазочного масла около 350 пудов. Скорость под водой максимальная 9,5 узла на 1,5 часа (район 14 миль), экономическая 3 узла на 12 часов (район 36 миль).

Вооружение у лодки "Е-1" — четыре внутренних минных аппарата (один носовой, два траверзных и один кормовой). У лодки "Е-9" — пять внутренних аппаратов (два носовых, расположенных в горизонтальной плоскости, два бортовых траверзных и один кормовой). Хотя лодки взяли с собою запасные мины, но постоянных мест для них не предусмотрено. Скорость погружения из крейсерского положения только полторы минуты, если предварительно убран парусиновый обвес на мостике (над рубкой).

Если сравнить английские лодки с нашими строящимися, то единственное преимущество первых окажется в скорости погружения. Кроме быстроты погружения, во всех остальных отношениях английские лодки по своим данным значительно уступают нашим лодкам типа "Барс". В особенности это заметно на районе подводного плавания и на величине минного вооружения. Идея залповой стрельбы минами английским подводным офицерам незнакома. Они стараются подойти возможно близко к неприятелю, стреляют одной миной и часто неудачно.

Познакомившись в общих чертах с английскими лодками, считаю безусловно необходимым: 1) Обратить особое внимание на ускорение погружения наших подводных лодок. Насколько мне известно, многие на основании теоретических соображений считают продолжительность погружения, меньшую трех минут, недостижимой для лодок большого тоннажа. Мне кажется, что прием погружения всегда на ходу, руководствуясь при наполнении цистерн лишь положением горизонтальных рулей, разрешает все теоретические затруднения. 2) Иметь возможность перекачивать воду из носовой дифферентной цистерны в кормовую и обратно. 3) Располагать заборные отверстия возможно выше. 4) При выработке новых заданий для лодок не предъявлять слишком больших требований к надводной скорости, жертвуя ради нее надежностью механизмов. Лучше иметь побольше хотя бы 16-узловых лодок, чем строить 18-узловые лодки, для которых моторы изготавливаются в течение нескольких лет и являются чудесами техники. 5) Обратить внимание на уменьшение шума моторов. 6) Непременно снабдить все лодки лагами Уокера.

Спорные вопросы

При ознакомлении с английскими лодками возникает несколько вопросов, которые мне кажутся пока спорными.

1) Следует ли жертвовать, как это сделали англичане, подводным районом ради срока службы батареи? Мне кажется, что англичане поставили слишком тяжелые батареи на свои лодки, а мы для черноморских лодок в свое время потребовали слишком много от батарей. На лодках типа "Барс" мы, по-моему, близки к правильному решению. Для английского района плавания слишком мал. Из разговоров с офицерами английских лодок выяснилось, что при их системе форсирования опасных зон возможны и бывали случаи, когда лодки, прорываясь в район, занятый неприятелем, уже не имеют больше энергии; чтобы его атаковать, надо лечь на дно и выждать ночь, чтобы подняться и зарядиться, за это время неприятель уйдет и лодка упустит удобный случай. Лишний год службы батарей не окупит этой потери.

2) Нужно ли нам изменять систему расположения цистерн, принятую на наших лодках типа "Барс"?

Этот вопрос может возникнуть в связи с требованием уменьшить продолжительность погружения. Мне кажется, что без существенных изменений можно и на наших лодках значительно сократить продолжительность погружения.

3) Какие следует в будущем принимать особые меры для облегчения форсирования минного заграждения? Шансов зацепить минреп у английских лодок по их наружным очертаниям меньше, чем у наших. Но, если бы мы даже придали лодке такие очертания, при которых минреп будет непременно всегда скользить вдоль борта благополучно, вопрос о форсировании минного заграждения этим, по-моему, отнюдь не разрешится. Война между подводной лодкой и миной заграждения только началась и в будущем (даже ближайшем) она станет не менее упорной, чем борьба артиллерии с броней. Если минное заграждение, за которым скрывается флот, будет иметь несколько линий, поставленных на большой глубине специально против подводных лодок, то никакие средства, облегчающие скольжение минрепа, не помогут. Форсирование минного заграждения всегда будет задачей возможной, но очень рискованной. Тут всегда останется широкое поле для изобретательности и для отваги личного состава. Предъявлять же строителю лодки требование, принимать в расчет возможность форсирования минного заграждения нельзя.

Английские лодки имеют много недостатков по сравнению с нашими строящимися лодками, из коих главный — слабое минное вооружение. Но они несравненно лучше наших старых лодок с изношенными механизмами, и появление их в Балтийское море, несомненно, принесет нашему флоту огромную пользу. Естественно, что при таких условиях среди офицеров флота складывается мнение, что будто бы эти лодки представляют собою идеал, которому надо подражать. Пока вопрос идет об усовершенствовании наших строящихся лодок, такая точка зрения опасна. Мы могли бы иметь и будем иметь лодки не хуже, а даже лучше английских, если бы начали их строить раньше; но, если есть возможность в течение войны построить или купить большие подводные лодки, способные держаться в море в свежую погоду неделю, их надо достать за любую цену, не предъявляя к ним больших требований. Пусть скорость такой лодки будет не больше 10-11 узлов, пусть даже минное вооружение ее будет слабое, каждая такая большая лодка окажется ценнее любого другого корабля, если она войдет в строй весною или даже летом.

Старший лейтенант С. Кукель

соответствии с оперативным планом Балтийского флота на 1915 г. главная задача флота оставалась прежней — не допустить прорыва флота противника в восточную часть Финского залива за линию Центральной минной артиллерийской позиции.

Подводные лодки предполагалось использовать для обороны Центральной минно-артиллерийской позиции и минного заграждения в Ирбенском проливе, для действий на коммуникациях противника и уничтожения боевых кораблей противника в оперативной зоне флота, а также за ее пределами.

21 марта 1915 г. германские войска окончательно овладели Мемелем (Клайпеда) и 5 мая уже находились в 6 км от Либавы (Лиенай). Действия германских войск против Либавы поддерживали крупные силы флота. Защитники Либавы, отрезанные от главных сил Северо-западного фронта, после двух суток тяжелых боев отошли к Виндаве (Вентспилс).

Ледовая обстановка на Балтике зимой 1914/1915 гг. была очень тяжелой, и только 23-28 апреля на буксире у ледоколов удалось вывести на чистую воду подводные лодки «Е-1» и «Е-9». Им была поставлена задача атаковать корабли противника, если они появятся в районе Либавы. На следующий день (29 апреля) «Е-

9» атаковала немецкий миноносец «S-20», а «Е-1» — крейсер «Амазоне». Хотя обе атаки не имели успеха, германскому командованию пришлось отказаться от перевозок войск и артиллерии в Либаву морским путем. Это задержало наступление германских войск на приморском направлении, так как перевозки по суше были затруднены из-за плохого состояния дорог.

2-4 июня 1915 г. германский флот дважды пытался прорваться в Рижский залив с целью поддержки предполагавшегося наступления своих войск на приморском направлении, но оба раза, заметив в Ирбенском проливе подводные лодки, эскадренные миноносцы и канонерскую лодку «Грозный», поворачивал обратно. Силы прикрытия прорыва, к которым присоединился немецкий крейсер «Тетис», 5 июля еще оставались в море. В это же время в море находились шесть подводных лодок, включая английскую «Е-9».

Немецкие корабли принимали уголь с транспорта «Дора Гуго Стинес» в районе Люзерорта (севернее Виндавы), когда лодка «Е-9» вышла в торпедную атаку и выстрелила в транспорт, который быстро затонул, второй торпедой был подорван миноносец «S-148», с большим трудом отбуксированный затем немцами в базу. Третья торпеда, выпущенная «Е-9»,

Репорт И.Г. Бубнова начальнику ГУК со сравнительной оценкой русских и английских подводных лодок

15 ноября 1914 г. Секретно

Во исполнение словесного приказа вашего превосходительства имею честь представить свои соображения о применении некоторых особенностей лодок «Е» на строящихся у нас, а также и вновь проектируемых лодках.

Не касаясь сделанного в докладной записке старшего лейтенанта Кукеля сравнения этих лодок с нашими, я приведу лишь для иллюстрации моей мысли несколько цифр из этой записки.

Лодка	«Е»	«Барс»
Водоизмещение	750 г	650 т
Скорость над водой	15 узл.	18 узл.
Скорость под водой	9 1/2 узл.	9 1/2 узл.
на	1,5 часа	на 3 часа
Число минных аппаратов	5	12
Запас плавучести	15%	20%
Помещение для офицеров	Какот нет	6 кают
Число команды	27	40

Одного взгляда на эту таблицу достаточно, чтобы видеть, что требования, предъявленные к русским лодкам, несоизмеримо больше предъявленных к английским, и потому осложняют задачу создания наших строящихся уже лодок новыми добавочными требованиями — значило бы идти против здравого смысла. Здесь можно говорить лишь о постановке мелких приборов весом в несколько пудов и не слишком громоздких.

Кроме того, я должен указать, что чрезмерность предъявленных нам требований привела к чрезвычайной плотности размещения всех многочисленных механизмов, приборов и систем внутри лодки, так что даже не очень значительные изменения и добавления неминуемо должны вести к коренной ломке проекта. Ввиду этого для предположенных к постройке лодок типа «Барс» мне представляется невозможным значительно увеличить скорость погружения

без полной переработки проекта (пункт 1 записки старшего лейтенанта Кукеля). Пункт 2 этой записки (сообщение между дифференциальными цистернами) — выполним при условии уменьшения остойчивости примерно на 1 см. Поднятие забортных отверстий (пункт 3) — является ненужным, так как все кингстоны у нас продуваются воздухом. Пункт 5 — об уменьшении шума моторов, вероятно, будет выполнен уже на лодках типа «Львица», и пункт 6 — о снабжении лагами Уокера — также легко выполним. Кроме того, можно будет изменить форму ограждения горизонтальных рулей для более безопасного форсирования минных заграждений.

По отношению к новым проектам увеличение скорости погружения представляется вполне возможным и даже не особенно трудным. Для этого придется уменьшить концевые цистерны, увеличив средние; у меня уже разработан простой и удобный способ расположения этих последних цистерн, позволяющий уменьшить время полного погружения до 1,5 минут. Но, конечно, указанные изменения требуют затраты веса, а следовательно, и повышения тоннажа лодки, тем большего, чем больше будет назначенная остаточная плавучесть.

Что касается остальных указаний в записке старшего лейтенанта Кукеля, то все они могут быть выполнены при составлении нового проекта.

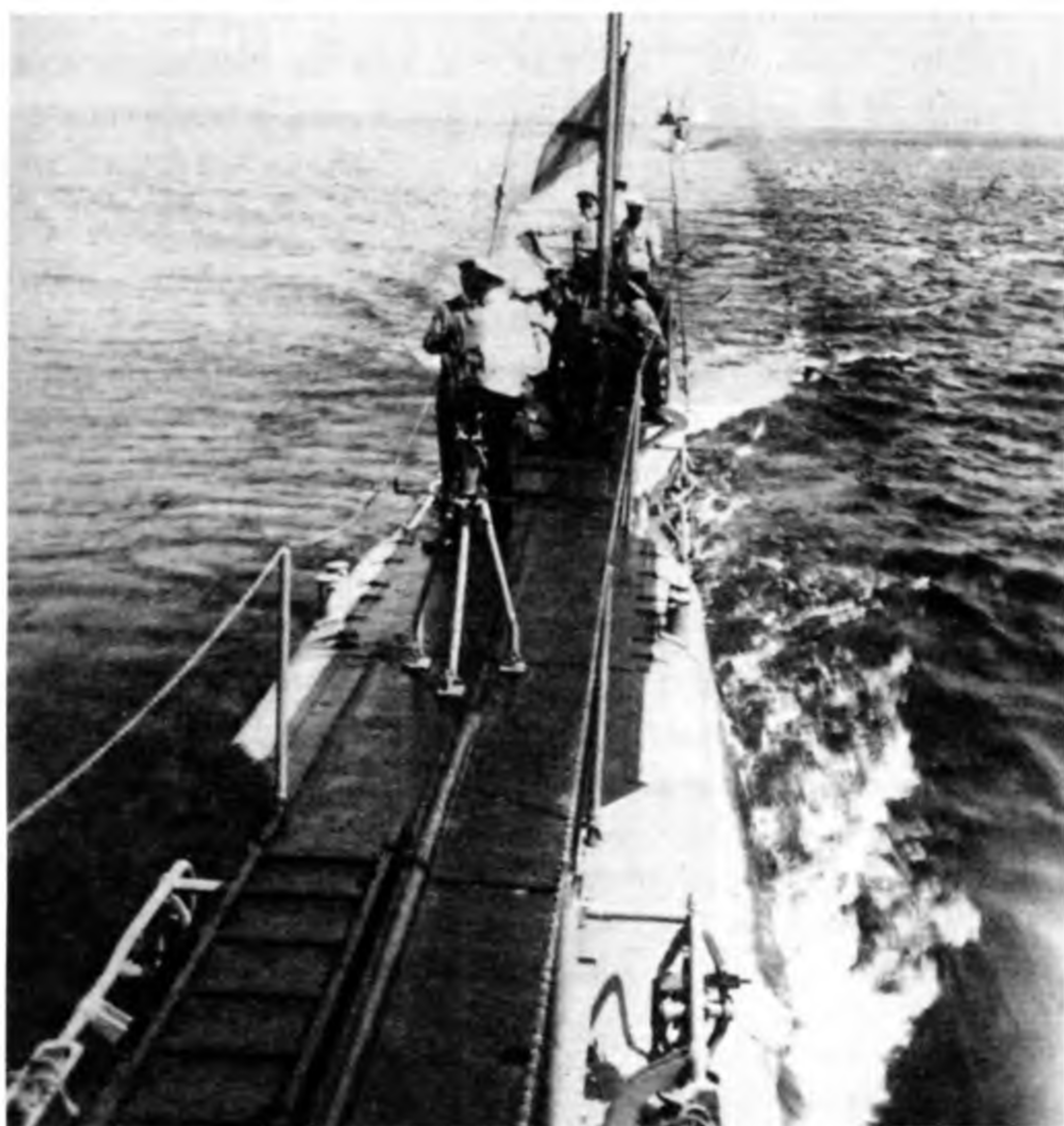
Генерал-майор Бубнов

Резолюции:

«Начальнику подводной части. На строящихся лодках поставить только лаги, но надо указать как. С докладом согласен. Примите к руководству».

Вице-адмирал Муравьев. 17 ноября 1914 г.

«Штабс-капитану Щеглову. Прошу приготовить отношение на все заводы, строящие лодки, о постановке на лодки лагов для определения скорости в подводном положении». Генерал-майор Елисеев. 17 ноября 1914 г.



Первый поход *“Барса”* и *“Гепарда”*
(Из Кронштадта в Ревель). Июнь 1915 г.

немного не достигла крейсера *“Тетис”*, который принимал активное участие в прорыве.

Продолжая наступление вдоль побережья, германские войска 18 июля овладели Виндавой, а к концу месяца вышли на побережье Рижского залива западнее Риги. В результате весь южный берег Ирбенского пролива оказался в руках противника, что значительно осложнило положение русских морских сил обороны Рижского залива.

На 1 июля 1915 г. командование Балтийским флотом запланировало набеговую операцию на Мемель, выделив для этого 1-ю бригаду крейсеров и дивизион эскадренных миноносцев. План также предусматривал развертывание всех боеспособных подводных лодок с целью уничтожения немецких кораблей в случае их выхода из своих баз. Однако операцию пришлось отменить из-за нахождения в море немецких крейсеров, прикрывавших минные заградители, которые ставили мины в районе маяка Богшер (у входа в Ботнический залив). Контр-адмиралу Бахиреву, который командовал набеговым отрядом, утром 2 июля в районе о. Готланд пришлось вступить в бой с немецкими крейсерами и минными заградителями.

Вызванные для поддержки германские броненосные крейсера *“Принц Адальберт”* и *“Принц Генрих”* были атакованы подводной лодкой *“Е-9”*. *“Принц Адальберт”*, получив обширную пробойную в корпусе, с большим трудом добрался до своей базы. Крейсеру *“Принц Генрих”* из-за угрозы торпедной атаки также пришлось вернуться в базу.

Заняв южное побережье Рижского залива, германские войска не только лишились поддержки своего флота, но и оказались под воздействием артиллерии русских кораблей. Поэтому главной задачей германского флота по-прежнему оставался прорыв в Рижский залив и удержание его в течение необходимого времени.

Первая попытка прорыва германского флота состоялась 8 августа 1915 г. и закончилась безуспешно. 16 августа германское командование решило повторить попытку форсировать Ирбенский пролив и прорваться в Рижский залив. Количество сил прорыва было значительно увеличено, особенно число тральщиков, старые линейные корабли заменены новыми с более мощной артиллерией.

Первый день прорыва не принес успеха, и 17 августа немецкие тральщики возобновили траление минного заграждения в Ирбенском проливе. Кроме русских надводных кораблей, на этот раз к Ирбенскому проливу вышли даже старые подводные лодки: *“Макрель”*, *“Минога”* и *“Дракон”*. Находившиеся в море на позициях с 16 августа подводные лодки *“Акула”* и *“Е-9”*, своевременно обнаруженные немцами, не смогли атаковать немецкие корабли.

К середине дня 18 августа немецких тральщики закончили траление Ирбенского пролива от мин и сняли русские противолодочные сети. Германский флот был готов войти в Рижский залив.

19 августа в 08 ч 30 мин подводная лодка *“Е-1”* обнаружила между островами Готланд и Эзель отряд немецких линейных кораблей, которые шли в строю пеленга, и с дистанции 10 каб. выпустила торпеду по главному кораблю. Торпеда, к сожалению, прошла у него за кормой, но попала в следовавший за ним линейный крейсер *“Мольтке”* и взорвалась в его носовой части. Это заставило весь отряд возвращаться в Данциг, конвоируя поврежденный *“Мольтке”*.

В 09 ч 30 мин 19 августа немецкий флот вошел в Рижских залив. Главные силы флота сразу же направились к Моонзунду (пролив Мухувьяйн), чтобы заблокировать пролив.

Командующий Балтийским флотом В.А. Канин проявил пассивность и нерешительность, далеко не полностью исчерпав возможности в борьбе с германским флотом, наступавшим на Рижский залив. В частности, развертывание подводных лодок за линейными заграждениями в Ирбенском проливе нельзя признать эффективным. Развертывание их впереди минного заграждения на подступах к Ирбенскому заливу могло бы принести гораздо больше пользы, стеснив действия крупных германских кораблей и тральщиков.

Англия в период, когда германский Флот Открытого моря стягивался на Балтику для сосредоточения у Ирбенского пролива и прорыва в Рижский залив, как всегда оставалась верной своей излюбленной политике «третьего наблюдателя», несмотря на неоднократные просьбы русского правительства связать германский флот боевыми действиями в Северном море.

Эти два обстоятельства значительно осложнили оперативную обстановку и способствовали прорыву германского флота в Рижский залив.

В 18 ч 30 мин 19 августа германское командование выслало минный заградитель «Дойчланд», миноносцы и тральщики для постановки минного заграждения на выходе из Моонзунда. Однако постановка была отменена, когда один из тральщиков затрассил русскую мину, и отряд прорыва отошел на ночь к о. Кюно (Китхну), расположенному у входа в Перновский (Пярнуский) залив. После непродолжительного боя с русскими канонерскими лодками отряд стал на якорь в 15 милях к северу от о. Руно (Рухну). Ночью 20 августа подорвался на mine и затонул немецкий миноносец «S-31», находившийся в дозоре между о. Руно и м. Домеснес.

Гибель двух эскадренных миноносцев (первый «V-99» погиб 17 августа), тяжелое повреждение немецкого крейсера «Мольте», а также обнаружение русских подводных лодок в Моонзунде произвели на германское командование буквально шоковое воздействие, в результате чего было принято решение отвести прорвавшийся отряд кораблей из Рижского залива. Таким образом, осуществив успешный прорыв, германский флот не сумел завоевать господство в Рижском заливе и был вынужден временно его оставить. Только в октябре 1917 г. после предательской сдачи Риги генералом Корниловым германский флот снова предпринял операцию по захвату Финского залива и Моонзундских островов.

До окончания кампании 1915 г. германский флот дважды выходил к о. Готланд (29-31 августа и 9-11 сентября) и один раз в северную часть Балтики (21-23 августа), демонстрируя свою силу. При этом к о. Готланд направлялись подводные лодки «Е-9», «Е-18»,



В Ревеле. 1915 г.

«Барс» и «Гепард», но все их походы закончились безрезультатно из-за неточных данных разведки.

Русское морское командование, убедившись, что германский флот не собирается возобновлять попытки прорыва в Рижский залив, решило использовать подводные лодки для активных действий на коммуникациях противника. Оперативная подготовка в западной части Балтийского моря благоприятствовала такому решению, и Флот Открытого моря был снова переброшен с Балтики в свою базу Вильгельмсхафен. Никаких специальных мер по обеспечению судоходства Германия еще не предпринимала, и оно по-прежнему осуществлялось в режиме мирного времени.

Балтийский флот к осени 1915 г. располагал уже девятью большими подводными лодками, которые можно было использовать на коммуникациях противника: четырьмя отечественными («Барс», «Гепард»,

“Вепрь” и “Волк”) и пятью английскими (“Е-1”, “Е-8”, “Е-9”, “Е-18”, “Е-19”). К действиям на коммуникациях привлекалась также и подводная лодка “Акула”. Но это, как говорится, было только на бумаге. Подводная лодка “Акула” уже устарела. Офицеры английских подводных лодок типа “Е” еще не достаточно изучили Балтийский театр, а личный состав подводных лодок типа “Барс” еще не освоил новую технику и искусство торпедной стрельбы. К тому же система погружения новых подводных лодок, как уже упоминалось, имела крупные дефекты. Нештатные дизельные двигатели, которые были установлены на этих лодках (вместо 1320 л.с.), резко снизили надводную скорость хода и увеличили время подзарядки аккумуляторных батарей.

Сущность дефекта системы погружения заключалась в том, что концевые цистерны главного балласта заполнялись слишком медленно (3 мин.), а в конце их заполнения вода начинала фонтанировать, создавая в носу и корме водяной столб высотой около 10 м

(примерно как у фонтана “Самсон” в Петергофе). Это давало возможность противнику обнаруживать подводные лодки типа “Барс” подобно тому, как китобой обнаруживают китов в океане.

Тем не менее, было принято решение организовать крейсерство подводных лодок в ограниченных регионах на коммуникациях противника. Командирам подводных лодок предоставлялось право уничтожать германские торговые суда без досмотра, а суда нейтральных стран — задерживать, если на борту у них при досмотре будут обнаружены контрабандные грузы.

28 сентября 1915 г. из Ревеля в районы крейсерства были направлены подводные лодки: “Акула” — в район Либавы; “Е-8” — в район Данцигской бухты; “Е-19” — в район Дагерорт-Фальстербо. Первые две лодки возвратились в Ревель 7 октября, третья — 13 октября. Поход “Акулы” закончился безрезультатно, а “Е-8” потопила немецкий транспорт вместимостью 400 т. Наилучших результатов достигла подводная

Из письма капитана 1 ранга В.Е. Клочковского капитану 2 ранга Н.И. Игнатьеву с отзывом о подводных лодках системы И. Г. Бубнова

7 июня 1915 г.

Я как-то говорил тебе о крупных недостатках бубновских лодок, и ты со мною согласился. Теперь я должен внести большие поправки в свое мнение. Дело в том, что я был всегда принципиальным противником этого типа, считая его очень неважным. Но свое мнение я основывал, главным образом, на “Акуле”, которая действительно имеет много недостатков, устраненных уже на “Нерпах”. Может быть отчасти играло роль и то обстоятельство, что “Акулоу” не умели управиться как следует, и получить все то, что лодка может дать. Из “Нерп” же получились хорошие лодки. Благодаря применению французского принципа управления кормовыми горизонтальными рулями, лодка теперь может менять глубину на 30 фута в 40 секунд — таким образом, она весьма подвижна в вертикальной плоскости. Погружение очень быстро и просто на ходу и на месте. Но такой недостаток, как громадная подводная циркуляция, остался — с этим при дан-

ной форме корпуса ничего не сделаешь. В общем, лодки весьма легко управляемы и очень “в руках” у командира. Но что касается деталей, то, конечно, многое нужно изменить.

Необходимо устроить центральный пост управления, хотя бы только для всех рулевых. Необходимо поднять вентиляционные трубы, так как в них в свежую погоду попадает вода. Необходимо изменить вентиляцию батареи, так как в свежую погоду нельзя ее заряжать.

Необходимо перейти к современным перископам, с тонкою оконечностью трубы — для уменьшения видимости и буруна. Вообще, нужно внести целый ряд усовершенствований. Я очень доволен, что на эти лодки поставлены амурские дизеля, а не заказанные в Германии. Хотя ход и мал (10 узлов под обоими, 7 узлов под одним), но надежность такова, что лодка за каждый поход отхватывает по 1500 миль без отказа.

Твой В. Колочковский

Доклад по Морскому генеральному штабу морскому министру о необходимости для подводных лодок типа “Барс” переноса торпедных аппаратов на верхнюю палубу

3 августа 1915 г.

При плавании вступивших в строй в Черном море подводных лодок “Нерпа”, “Тюлень” и “Морж” и в Балтийском море — “Барс” и “Гепард” обнаружилась нерациональность помещения аппаратов Джевецкого в бортовых вырезах. Благодаря этим вырезам, даже при сравнительно тихой погоде, происходит сильное заливание верхней палубы отраженной от вырезов волной, не позволяющее часто держать входные люки открытыми и сильно затрудняющее управление лодкой. Благодаря этому недостатку, мореходность лодок типа “Барс” весьма понижена, а при свежих погодах являются опасения и за сохранность мин.

Поэтому Морской генеральный штаб полагал бы необходимым перенести аппараты Джевецкого на верхнюю палубу, заделав вглухую вырезы на строящихся подводных лодках, начиная по готовности с лодки “Львица”. Переделка

эта вполне возможна, как по имеемой остойчивости, так и по ширине палубы, и не должна вызвать задержки в готовности лодок.

На основании вышеизложенного Морской генеральный штаб испрашивает приказаний вашего высокопревосходительства о перенесении аппаратов Джевецкого на верхнюю палубу на всех строящихся подводных лодках, начиная с подводной лодки “Львица”.

Вице-адмирал А. Русин

Резолюция: “Принципиально, я разрешаю поднятие аппаратов, начать работу с расчетом, чтобы не задерживать готовность лодок. Последний вопрос должен решить командующий Балтийским флотом. Поднятие аппаратов должно быть сделано солидно и утверждено ГУК, для чего командировать генерал-майора Бубнова немедленно”.

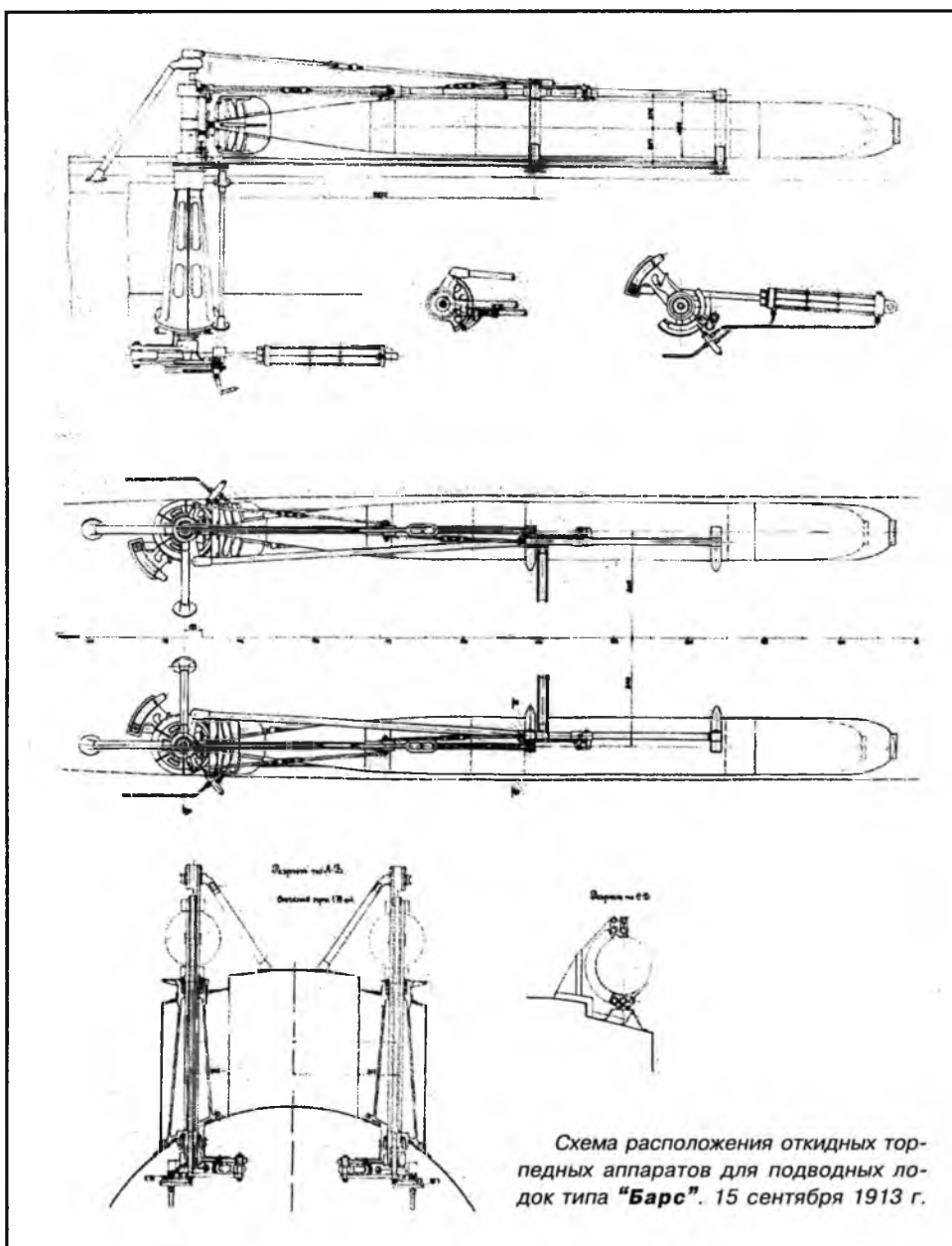
И. Григорович. 9 августа 1915 г.

лодка «Е-19», уничтожив 6 транспортов, общей вместимостью 15428 т и приведя в Ревель в качестве приза пароход «Нике», следовавший в Германию из Швеции с грузом железной руды.

Хотя эти потери были ощутимы не более чем укусы комара, владельцы судов задержали свои пароходы в портах, прекратилось паромное сообщение между Германией и Швецией. Транспортам рекомендовалось в дневное время ходить только в шведских территориальных водах, а нейтральные воды пересекать ночью. Но, главное, германское командование вынуждено было выделить соответствующие силы и средства для организации противолодочной обороны и охраны конвоев, которые, естественно, были отвлечены от непосредственной борьбы с русским флотом на Балтике. Конкретно для противолодочной обороны немецкое командование использовало: легкий и вспомогательный крейсера, семь миноносцев и столько же тральщиков, пять сторожевых кораблей и шесть мотоботов, а также гидросамолеты и подводные лодки.

Напугав немцев в центральной и южной частях Балтики, русское командование решило провести подобную операцию и в Ботническом заливе. Там предполагалось использовать устаревшие малые подводные лодки: «Кайман», «Дракон», «Крокодил», «Аллигатор», «Сом» и «Макрель». Вышедшие 20 октября 1915 г. из Мариенхама на позиции в Ботническом заливе подводные лодки «Кайман» и «Дракон» успеха не имели, но выяснили, что перевозки в Ботническом заливе осуществляются только в шведских водах под охраной миноносцев. На этот раз испугать никого не удалось, и подводные лодки вернулись в свою базу на Аландских островах.

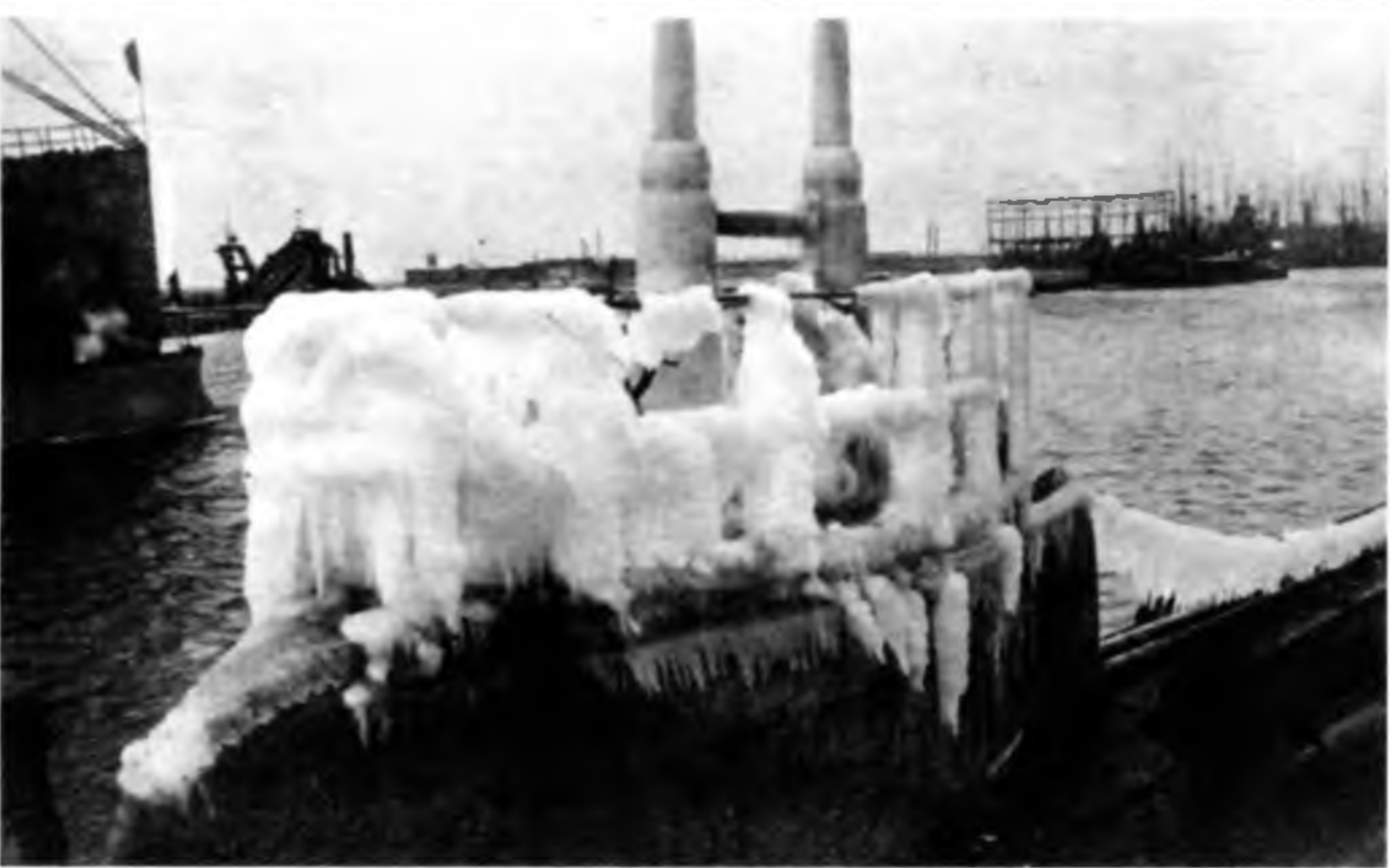
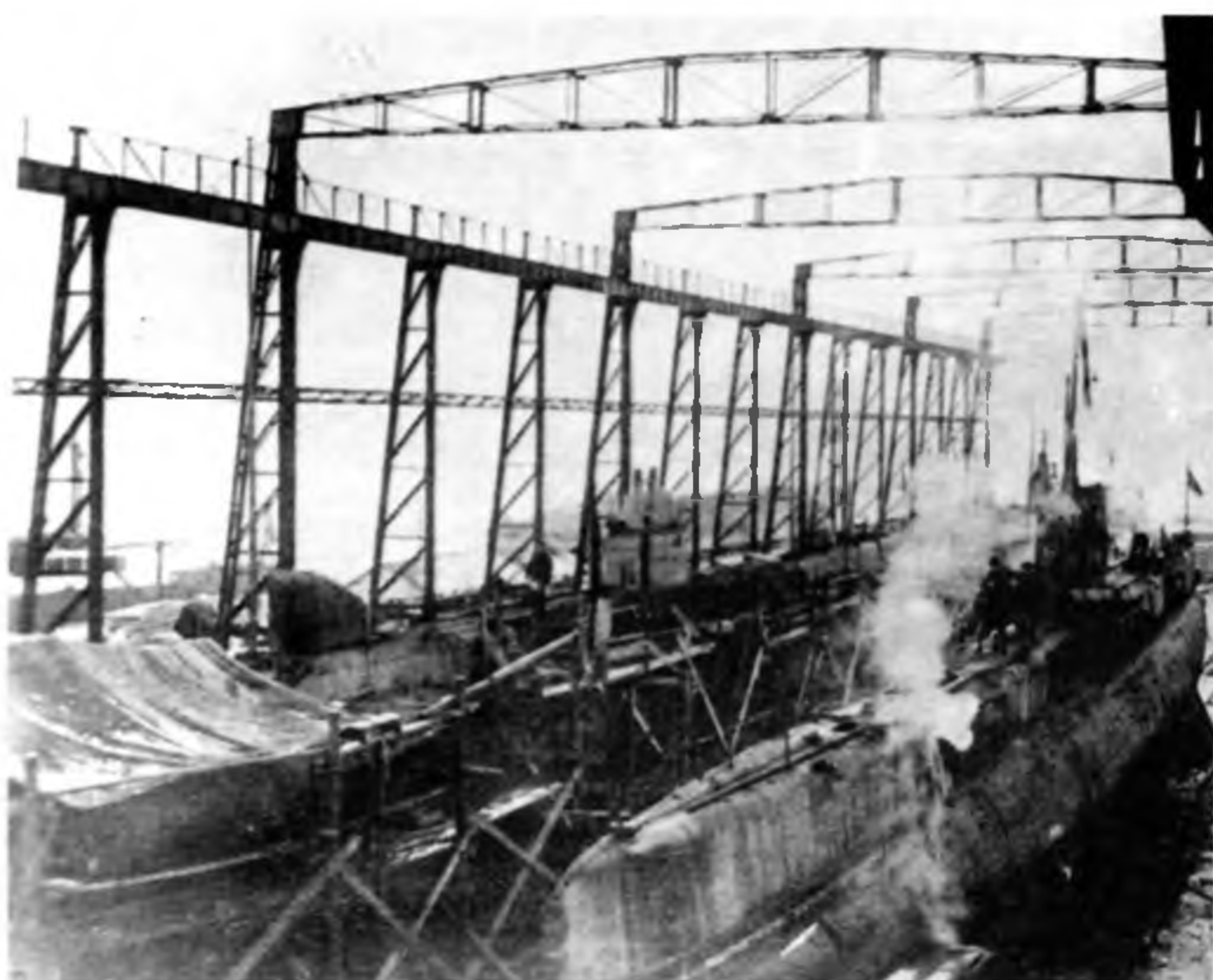
Таким образом, в течение 1915 г. подводные лодки уничтожили броненосный крейсер «Принц Адальберт», легкий крейсер «Ундине» и 15 пароходов. Тактическое использование не отличалось многообразием: одиночное крейсерство в ограниченном районе и несение боевого дежурства на позиции. При атаке транспортов использовалась артиллерия и одиночные тор-



педы. По боевым кораблям стрельба осуществлялась залпом из 2-4 торпед. Подводные лодки не смогли оказать существенного воздействия на коммуникации противника, но отвлекли часть его сил на организацию противолодочной обороны.

В 1915 г. была предпринята попытка приспособить подводные лодки под минные заградители. На подводных лодках «Акула», «Вепрь» и «Барс» на верхней палубе позади рубки были устроены гнезда для 4-8 мин. Это позволяло ставить мины вручную и только в надводном положении.

27 ноября подводная лодка «Акула» вышла в море с четырьмя минами на борту для минной постановки в районе Бернатон-Папензее. На следующий день погода резко изменилась — начался шторм со снегом. Последние сведения об «Акуле» были получены 28 ноября с постов на островах Эзель и Даго, которые наблюдали, как она пыталась укрыться от шторма под



*“Барс” и “Гепард” зимой 1915-1916 гг. (вверху)
“Вепрь” возвращается из боевого похода.
Зима 1915-1916 гг*

берегом. В связи с гибелью “Акулы” от использования подводных лодок в качестве минных заградителей отказались.

В заключение обзора боевой деятельности подводных лодок в кампании 1915 г. необходимо отметить низкий уровень боевой подготовки личного состава, особенно лодок типа “Барс”. Из 50 выпущенных всеми лодками торпед ни одна не попала в цель. Транспорты противника уничтожались артиллерией, подрывными патронами или захватывались в виде призов. Отчасти неудачи торпедных стрельб объясняются

также дефектами торпед и небрежной их подготовкой к выстрелу. Командиры подводных лодок еще не овладели методом веерной стрельбы торпедами и, как правило, стреляли одиночными торпедами.

В целом же за кампанию 1915 года из 26 потопленных транспортов 15 потопили подводники, что составляет 58% общего их количества.

Главная задача Балтийского флота на кампанию 1916 г. оставалась прежней — не пропускать флот противника за Центральную миппо-артиллерийскую позицию (Нарген-Порккала-удде). Кроме того, Ставкой предписывалось прочно удерживать Моондзундскую и Або-Алландскую укрепленные позиции, а также выполнять активные действия, наносящие вред флоту противника.

1 марта 1916 г. Ставка утвердила новое боевое расписание Балтийского флота, в соответствии с которым дивизия подводных лодок выводилась из состава Минной обороны и подчинялась непосредственно командующему флотом. Подводные силы Балтийского флота пополнились новыми лодками типа “Барс”: “Львица”, “Рысь”, “Тигр” и “Пантера”, а также пятью лодками типа “АГ”. В связи с этим произошли некоторые организационные изменения в структуре дивизии подводных лодок, а именно: подводные лодки типа “Барс” были сведены в первые три дивизиона, 4-й дивизион составили подводные лодки типа “АГ”, а 5-й и 6-й дивизионы — устаревшие подводные лодки малого водоизмещения.

1916 г.

Кампания 1916 г. ознаменовалась также принятием еще ряда важных решений. В начале кампании Балтийский флот вышел из подчинения сухопутного командования и был переподчинен непосредственно Ставке, при которой был создан Морской штаб. Должность начальника Морского штаба при Ставке занял адмирал А.И. Русин, который был одновременно начальником Морского генерального штаба. Командующий Балтийским флотом получил большую самостоятельность и, в частности, право по своему усмотрению использовать все классы кораблей, включая новые линкоры типа “Севастополь”.

Однако адмирал В.А. Канин не сумел воспользоваться предоставленными ему правами и продолжал бездействовать. В сентябре 1916 г. он был отстранен от должности и заменен вице-адмиралом А.И. Непениным.

Оперативная обстановка на Балтийском море, сложившаяся в кампанию 1916 г., благоприятствовала разворачиванию действий русского флота на морских коммуникациях Германии. Однако подготовка к действиям на морских сообщениях противника одновременно велась только в дивизии подводных лодок. Штаб дивизии разработал инструкцию командирам подводных лодок, которая предписывала выбирать позиции там, где фарватеры выходят за пределы территориальных вод Швеции, возможно чаще менять позиции и выбирать их между берегом и атакуемым

судном, чтобы воспрепятствовать его укрытию в территориальных водах. Командиры лодок были также предупреждены, что некоторые суда имеют на борту замаскированную артиллерию, и поэтому лодка должна быть всегда готова к срочному погружению.

В апреле 1916 г. Морской генеральный штаб сообщил штабу Балтийского флота полученную агентурным путем информацию о движении конвоев противника. Для уточнения этой информации во второй половине мая в районы коммуникаций противника были направлены подводные лодки «Е-9», «Е-19» и «Волк». Им также разрешалось атаковать боевые корабли и транспорты противника.

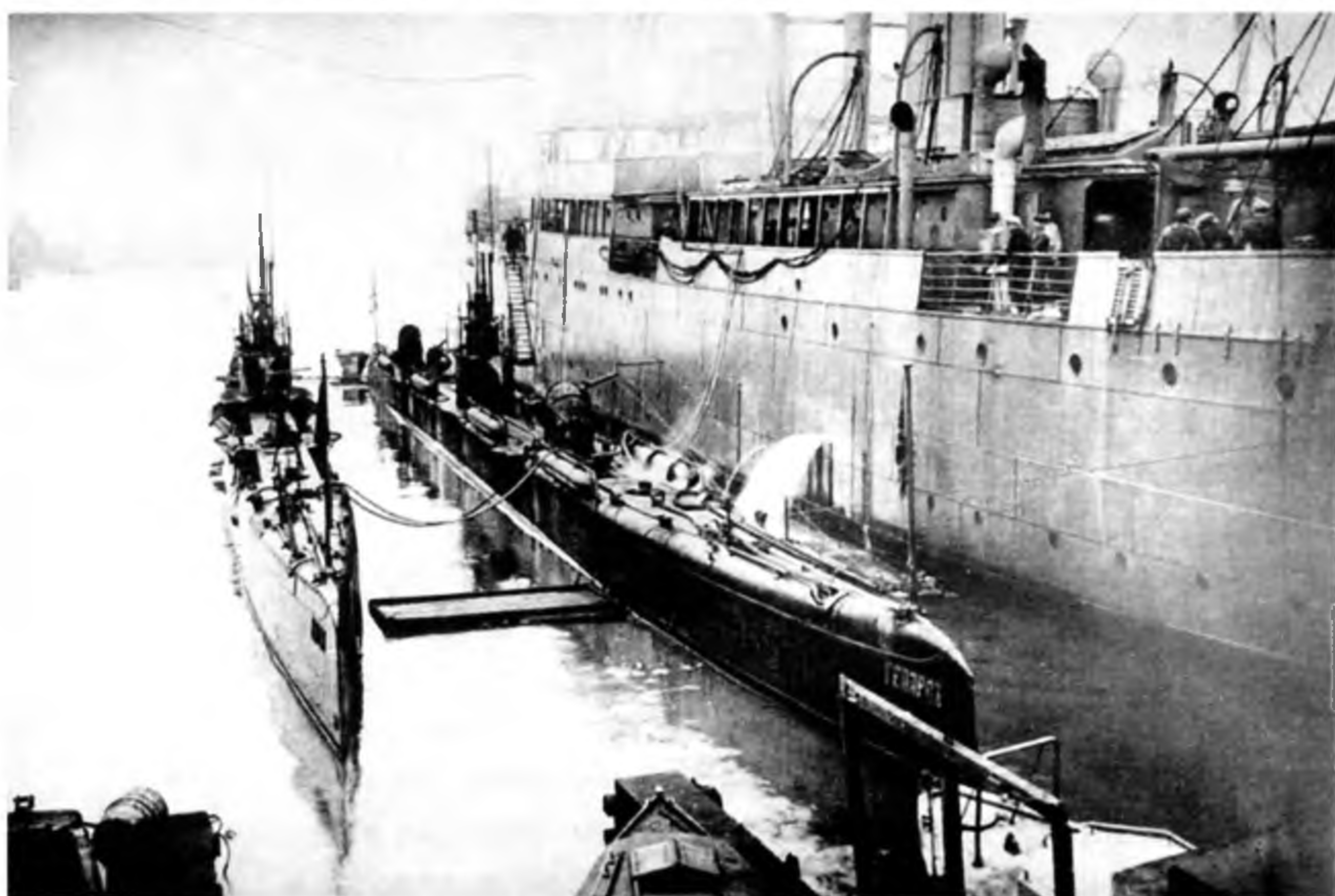
Подводной лодке «Волк» выделялся район разведки у Норчепингской бухты на побережье Швеции, «Е-9» — район о. Эланд - о. Борнхольм, «Е-19» — район Курляндского побережья.

Подводные лодки «Е-9» и «Е-19» вышли в море 14 мая, на следующий день вышла подводная лодка «Волк». Последняя действовала наиболее успешно. В Норчепингской бухте она почти одновременно обнаружила немецкие транспорты «Гера» и «Бремен». Транспорт «Гера» (4300 т) был потоплен, а «Бремену» удалось уйти. Во второй половине дня подводная лодка «Волк» потопила торпедами транспорты «Кольга» (2500 т) и «Бланка» (1800 т).

Один из офицеров подводной лодки «Вепрь», скрывавшийся под псевдонимом «лейтенант Веди», так описал этот эпизод в своей брошюре «На подводной лодке в 1916 г.» (Петроград, 1917 г.):

«Ранней весной 1916 г. подводная лодка «Волк» под командованием старшего лейтенанта И.К. Месера, находясь в первом своем боевом походе-крейсерстве в северной части Балтийского моря, на путях следования германских пароходов из Швеции, доставлявших руду и другие виды снабжения, обнаружила в перископ пароход, который оказался шведским. Командир лодки не выдал своего присутствия. Вскоре был обнаружен германский пароход («Гера — Авт.).

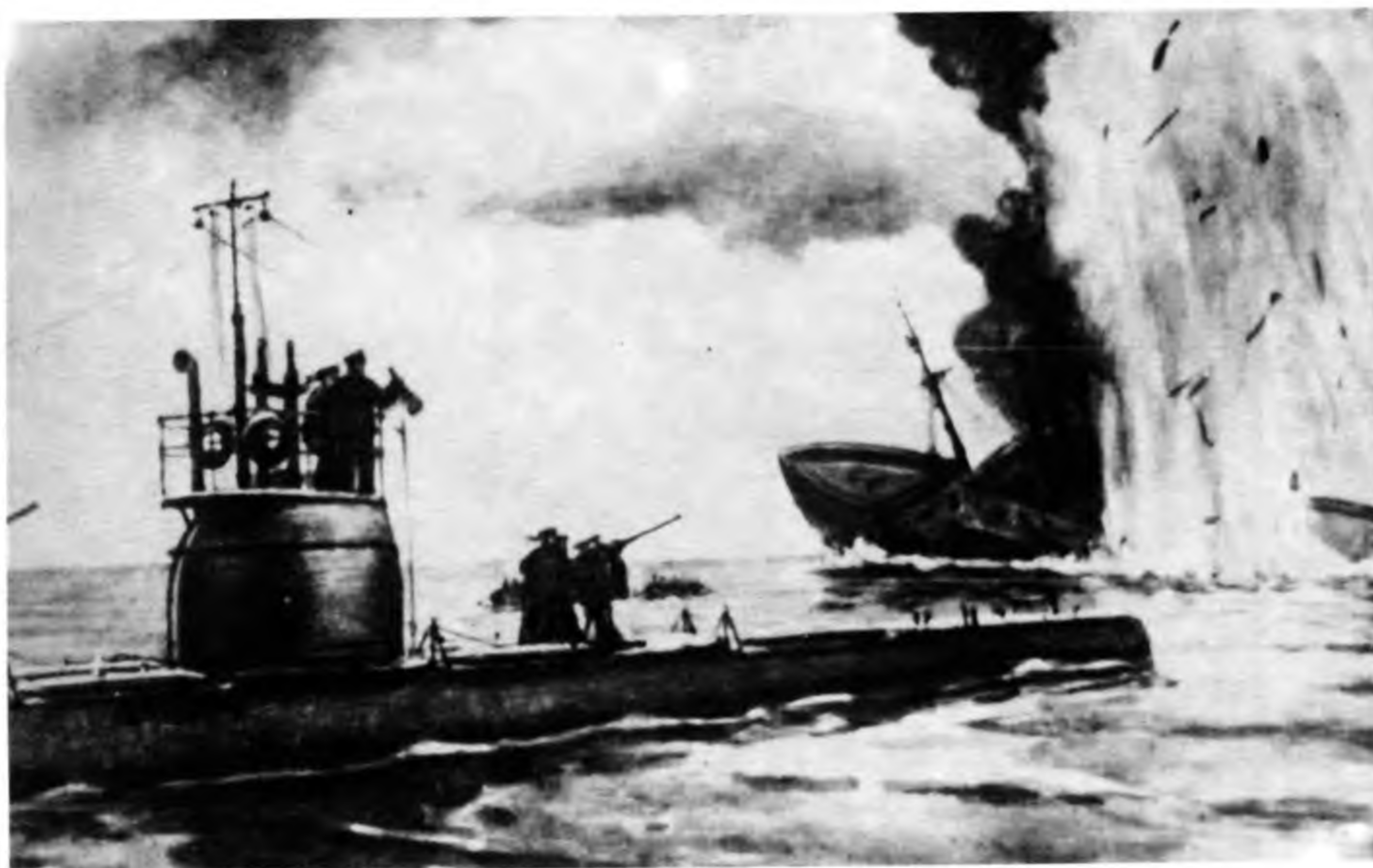
Лодка быстро всплыла на поверхность. По артиллерийской тревоге люди заняли места у орудий, на штоке был поднят сигнал по международному своду сигналов, приказывающий пароходу немедленно остановиться. Для подкрепления приказа лодка сделала два выстрела из орудий по курсу парохода. Неприятельский пароход остановился, и на его корме взвился германский флаг.



«Барс» и «Гепард» у борта плавбазы «Тосно». 1916 г.

Последовал новый приказ с лодки: «Возможно скорее покинуть пароход». На пароходе же сразу начали спускать шлюпки с людьми; их было 23 человека, в том числе две женщины. Шлюпки направилась к лодке, ожидая новых распоряжений. Капитану парохода было приказано доставить на лодку все документы и карты. Он выполнил это приказание и поднялся на палубу лодки. По пароходу была выпущена торпеда. Капитан парохода остался пленником на лодке, а его людям на шлюпках был поднят сигнал: «Можете быть свободны». Командир лодки знал, что они скоро будут подобраны шведскими или германскими пароходами.

Радость победы на «Волке» вскоре сменилась тревогой: на поверхности моря был замечен перископ неприятельской подводной лодки. Быстрым маневром «Волк» погрузился на глубину, исключавшую успех атаки неприятеля..



Подводная лодка **“Волк”** топит германский транспорт **“Гера”**. 1916 г.

17 мая 1916 г. лодка **“Волк”** атаковала второй германский пароход (**“Кольга”** — *Авт.*). Он попытался уйти, но торпеда настигла его, последовал взрыв, и над самой серединой парохода поднялся громадный столб воды. В тот же день на горизонте появился третий большой пароход (**“Бланка”** — *Авт.*). Опять выстрелы из орудий, требование капитану парохода доставить на лодку судовые документы и карты. Спускаются шлюпки, и люди покидают пароход. Торпеда и пароход исчезает в волнах.

Два шведских судна, шедших по тому же курсу, наблюдали картину гибели германского парохода. Шведы подобрали людей, оставшихся на поверхности моря. Пленный капитан с первого потопленного германского парохода разделил свое одиночество с капитаном третьего парохода. Оба сидели грустные на матросской койке, вполголоса беседуя о своей участи.

Ночью подводная лодка **“Волк”** зарядила свою аккумуляторную батарею и с утра продолжила крейсерство. К вечеру второго дня батарея аккумуляторов снова разрядилась, и ночью вновь началась зарядка аккумуляторов. На лодке было тревожно. Утомленный экипаж знал, что шведские пароходы сообщили по радио о гибели германских пароходов и действиях русской подводной лодки на торговых путях. Следовало ожидать налета гидропланов или появления противолодочных средств. У экипажа лодки было одно стремление — скорее закончить зарядку аккумуляторной батареи и уйти под воду. Ночью погода засвежела, через открытый рубочный люк все чаще и чаще заплескивало воду в рубку, в лодке становилось свежо и прохладно.

В темноте были обнаружены огни парохода, шедшего на лодку. Разбушевавшееся море не давало возможности вести наблюдение в бинокль и определить точное направление движения приближающегося парохода. Вскоре за кормой лодки появился другой

огонь, по скорости перемещения которого не трудно было догадаться, что это миноносец. Командир лодки прекратил зарядку батареи и погрузился на глубину, исключая таранный удар. Миноносец, однако, заметил лодку и выпустил по ней торпеду. Она прошла так близко от борта, что шум ее винтов был явственно слышен в лодке.

В этот день **“Волку”** пришлось прекратить свое крейсерство. На лодке случилось несчастье — при подготовке правого главного электродвигателя для работы на гребной винт был случайно убит моторист. Подводная лодка **“Волк”** вернулась в свою базу с большой победой, но с приспущенным флагом”.

Все подводные лодки, участвующие в этом походе (**“Волк”**, **“Е-9”**, **“Е-19”**), возвратились к месту базирования в Ревель 23 мая. На основании добытой ими информации о движениях конвоев штаб дивизии разработал план боевого применения подводных лодок на коммуникациях противника.

25 мая пять подводных лодок из Ревеля были направлены для действий на коммуникациях противника. Перед ними была поставлена задача уничтожать боевые корабли и транспорты, а также дополнительная задача — разведка регионов наиболее интенсивного судоходства. Подводным лодкам отводились районы: **“Гепард”** — у побережья Швеции севернее о. Эланд, **“Барс”** — между о. Эланд и о. Борнхольм, **“Е-9”** — у Либавы, **“Е-18”** — у Мемеля, **“Е-1”** — у Свиномюнде.

26 мая подводная лодка **“Е-18”** в 40 милях к западу от Либавы предположительно повредила германский эскадренный миноносец. Затем в 30 милях северо-западнее Стейнерта (побережье Курляндии) она безуспешно пыталась атаковать транспорт, шедший в охранении 4 эскадренных миноносцев. По последним сообщениям, поступившим от **“Е-18”**, в 20 ч 30 мин она также безуспешно пыталась атаковать 3 эскадренных миноносца, следовавших самостоятельно. Из боевого похода она не возвратилась по неизвестным причинам.

Подводной лодкой **“Барс”** 25 и 27 мая у северной оконечности о. Готланд были остановлены для осмотра шведский и норвежский пароходы, но затем отпущены. **“Гепард”**, курсировавшая у Ландсорта (побережье Швеции между Норчепингом и Стокгольмом), обнаружив 3 транспорта в охранении двух вспомогательных кораблей, вышла в атаку, но сама была атакована последними. При маневре уклонения от таранного удара она получила повреждение артиллерийских орудий. Вечером 28 мая **“Барс”** безуспешно ата-

ковала торпедой транспорт, который обстрелял ее из хорошо замаскированных палубных артиллерийских орудий.

Около 12 ч 00 мин 29 мая подводная лодка «Е-1» атаковала транспорт «Винтертон». Три одновременно выпущенных торпеды с дистанции 275 м (!) в цель не попали. Во второй половине дня лодка подвергалась атакам гидросамолетов, сбросивших на нее около десятка бомб, но не причинивших ущерба.

В тот же день 29 мая «Гепард» безуспешно атаковала германский транспорт. «Гепард», «Е-1» и «Е-8» вернулись из похода в Ревель 31 мая, а «Барс» продолжал выполнение боевой задачи до 4 июня. Как видно, результаты широко задуманного боевого похода оказались довольно плачевными — потеря своей подводной лодки («Е-18») и ни одного потопленного судна противника.

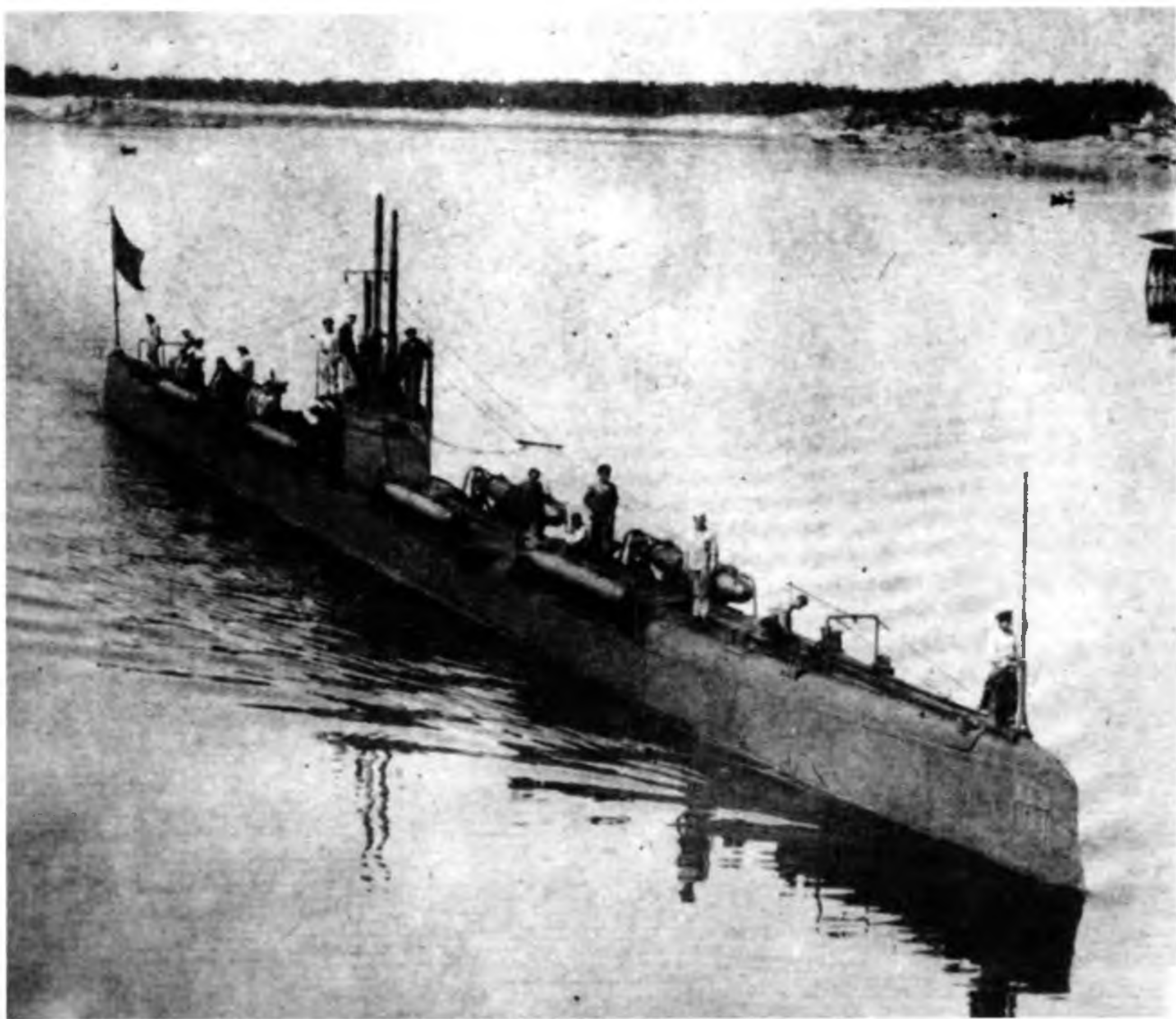
Причина провала операции по нарушению коммуникаций противника заключалась прежде всего в низкой эффективности торпедных атак. Вместе с этим можно назвать и ряд второстепенных причин, а именно: укрепление противолодочной обороны, боязнь командиров лодок атаковать по ошибке суда нейтральных государств, плавание германских транспортов под флагами других государств и др.

13 июня 1916 г. отряд особого назначения русских кораблей совершил набеговую операцию в Норчепингскую бухту, из которой, по агентурным сведениям, должен был выйти конвой с грузом железной руды (84000 т) в Германию. Для прикрытия отряда особого назначения в море развернули подводные лодки: «Е-19» (Виндава-мыс Церель на южной оконечности о. Даго), «Е-9» (Ирбенский пролив-о. Готска-Санде), «Тигр» (Либава-маяк Хаборг на южной оконечности о. Готланд), «Вепрь» и «Волк» (соответственно на северной и южной сторонах пролива Кальмарзунд между о. Готланд и о. Эланд).

Таким образом, Норчепингская бухта со всех сторон была блокирована подводными лодками. Перед ними ставилась задача поиска и уничтожения боевых кораблей и транспортов противника в назначенных районах крейсерства. Развертывание подводных лодок началось 9 июня, с продолжительностью пребывания в районах крейсерства 6-8 суток, и закончилось 10 июня.

«Е-19» и «Волк» были обнаружены авиаразведкой противника и подверглись атакам гидросамолетов.

К вечеру 11 июня «Вепрь» обнаружила у северной оконечности о. Эланд два парохода неизвестной принадлежности. Торпеда, выпущенная лодкой по одному из транспортов с дистанции 5 каб., в цель не попала, так как транспорт своевременно произвел маневр уклонения.



Подводная лодка «Угорь»

Утром 13 июня «Е-9» безрезультатно атаковала один из десяти обнаруженных пароходов, а вечером того же дня сама подверглась атакам гидросамолетов противника, не причинившим ей вреда.

В результате набеговой операции па Норчепингскую бухту отряда особого назначения (три крейсера, три эскадренных миноносца типа «Новик», 6-й и 7-й дивизионы миноносцев) под общим командованием контр-адмирала П.Л. Трухачева были уничтожены вспомогательный крейсер «Герман» (4000 т), вооруженный четырьмя 105 мм пушками; два вооруженных траулера (корабли эскорта) и несколько транспортов (по сообщениям шведской прессы). Остальные транспор-



В учениях и походах



“Барс” и “Гепард” в Ревеле. Август 1915 г. Справа транспорт “Европа”.

ты конвоя, пока шел бой с кораблями охранения, ушли в шведские территориальные воды.

Очевидно, результат для “армады” кораблей из 26 выпелов более чем скромный, если еще учесть, что в состав отряда особого назначения входили лучший крейсер Балтийского флота “Рюрик” и три новейших эскадренных миноносца (“Новик”, “Победитель”, “Гром”). Один вид походного ордера отряда мог привести наблюдателя в ужас: впереди строем фронта следовали миноносцы 7-го дивизиона, за ними в кильватерной колонне — крейсера “Богатырь”, “Олег” и “Рюрик”, эскадренные миноносцы “Новик”, “Победитель”, “Гром”, а правее и левее крейсеров — по четыре миноносца 6-го дивизиона.

Развернутая в море завеса из пяти подводных лодок для прикрытия набеговой операции вообще не принесла никаких результатов. Тем не менее, германское командование снова было сильно напугано. На неделю прекратилось движение конвоев, а после возобновления резко усилились противолодочная оборона и все виды разведки.

Следующий набег на морские коммуникации противника, теперь в районе маяк Лансорт-о. Эланд, был совершен в ночь с 29 на 30 июня. Отряд особого назначения был сформирован из двух крейсеров (“Громобой”, “Диана”), восьми эскадренных миноносцев (“Победитель”, “Орфей”, “Гром”, “Охотник”, “Генерал Кондратенко”, “Эмир Бухарский”, “Доброволец”, “Москвитянин”) и миноносцев 7-го дивизиона.

Начальник дивизии подводных лодок получил приказание развернуть подводные лодки для прикрытия набеговых операций. Кроме того, на этот раз в районе Люма (маневренная база флота) была развернута 2-я бригада линейных кораблей (“Император Павел I”, “Андрей Первозванный”) с готовностью к выходу по требованию командира отряда особого назначения.

Подводные лодки вышли в районы развертывания 28 июня и заняли позиции: “Барс” и “Тигр” соответственно у северного и южного входов пролива Кальмарзунд, “Е-9” у Стейнпорта (побережье Курляндии). Они получили задачу осуществлять поиск и уничтожение боевых кораблей и транспортов противника, находясь в море до 5 июля.

При подходе к Лансорту отряд особого назначения

получил сообщение, что в ночь на 30 июня из-за сильного тумана германские конвои из Швеции выходить не будут, но командир отряда принял решение продолжать операцию. В 20 ч 00 мин 29 июня “Барс” обнаружила три эскадренных миноносца противника и вышла в атаку, выпустив три торпеды с дистанции 3-4 каб., но миноносцы своевременно уклонились, а затем также безрезультатно атаковали подводную лодку глубинными бомбами.

Отряд особого назначения имел боевой контакт с эскадренными миноносцами противника, обнаруженными подводной лодкой “Барс”, который закончился безрезультатно для обеих сторон. Другие подводные лодки, крейсировавшие в назначенных районах до 5 июля, контактов с противником не имели.

Последняя, менее масштабная, операция была проведена на коммуникациях противника 7-8 июля в Ботническом заливе. В операции участвовали два миноносца (“Внушительный” и “Бдительный”) и подводная лодка “Волк”. Последняя потопила 7 июля германский пароход “Дарита” (6000 т), а миноносцы в ночь на 8 июля захватили в качестве приза и привели в Мариенхамн (Або-Оландские о-ва) немецкие пароходы “Вормс” (10000 т) и “Лиссабон” (4000 т).

На этом закончились действия легких сил и подводных лодок Балтийского флота на коммуникациях противника в первой половине кампании 1916 г. Ставка, чтобы не осложнять отношения со Швецией, дала распоряжение о прекращении боевых



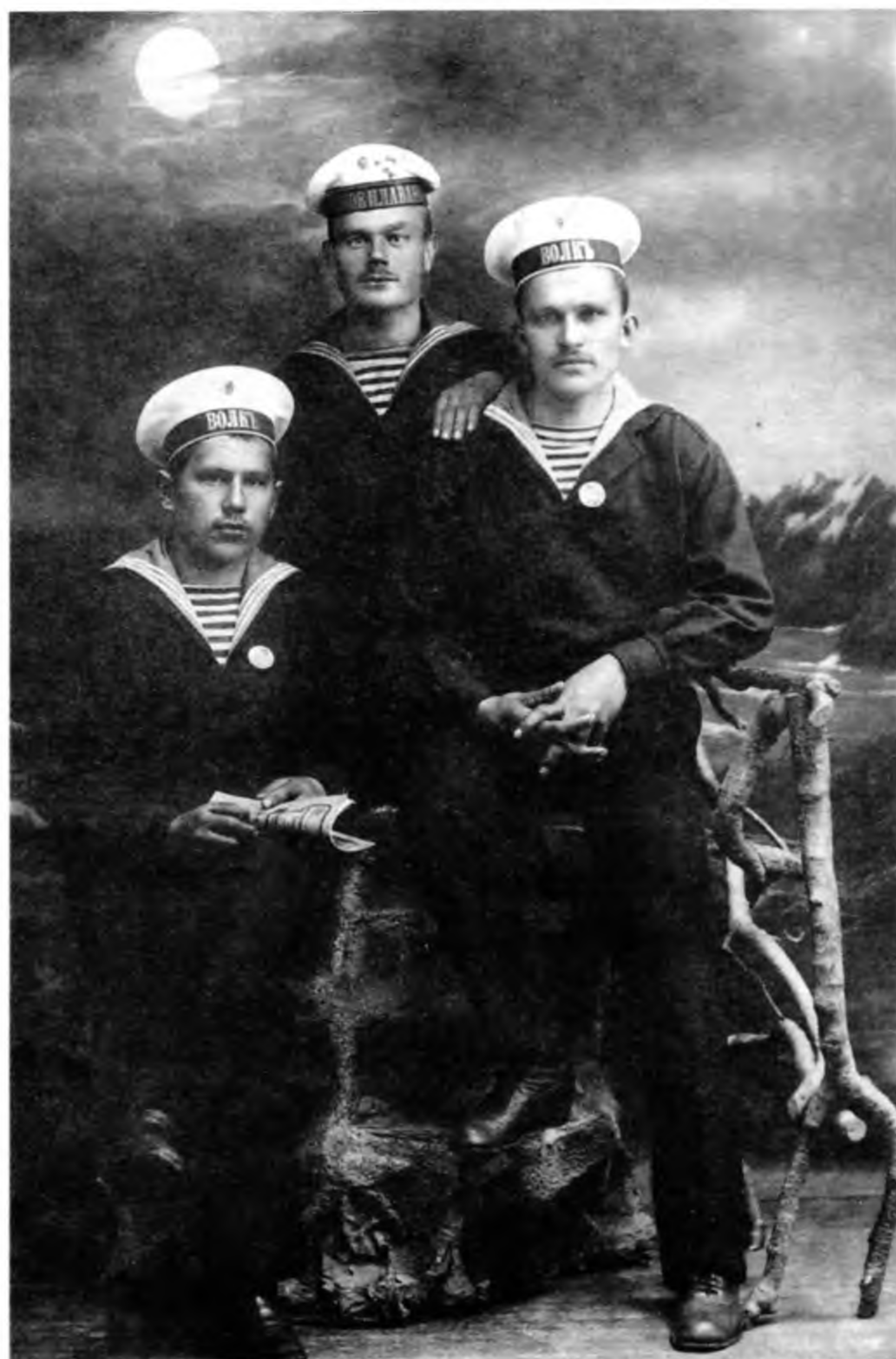
Моряки с подводной лодки «Волк». 1916-1917 гг

действий на морских коммуникациях у шведского побережья.

Во второй половине кампании 1916 г. боевые действия подводных лодок были перенесены в центральную и южную части Балтики ближе к берегам Германии. Основным тактическим приемом боевого применения подводных лодок типа «Барс» и английских лодок типа «Е» оставалось крейсерство в назначенном районе. Устаревшие малые подводные лодки («Аллигатор», «Крокодил», «Кайман», «Дракон») использовались в Ботническом заливе в пределах оперативной зоны своей базы на Або-Аландских островах.

В этот период к боевым действиям в центральной и южной частях Балтийского моря привлекались новые подводные лодки «Барс», «Волк», «Вепрь», «Гепард», «Львица», «Пантера» и «Тигр», а также английские лодки «Е-1», «Е-8», «Е-9» и «Е-19».

16 июля 1916 г. «Вепрь» крейсировала в центральной части Балтийского моря у входа в Ботнический залив. На борту лодки находился автор известной книги «Подводные лодки в русском и советском флоте» Григорий Мартынович Трусев. Во время этого боевого похода подводная лодка «Вепрь» потопила германский пароход «Сирия», шедший из Швеции в Германию. Вот как он описывает этот эпизод: «У шведских берегов немецкие транспорты старались не



выходить из шведских территориальных вод. Для охраны транспортов в этих водах их конвоировали шведские миноносцы.

Июльские белые ночи и малые прибрежные глубины мешали русским подводникам выслеживать корабли противника. Наблюдения, однако, показали, что немецкие транспорты не всегда следовали по извилистому прибрежному фарватеру, а иногда срезали большие впадины, стремясь следовать кратчайшим путем. На таких участках, не нарушая нейтралитета Швеции, можно было топить вражеские транспорты.

«Вепрь» под командованием лейтенанта В.Н. Кондрашева долго следила за движением германских пароходов. Наконец командир нашел впадину в фарватере с подходящими глубинами, где можно было атаковать неприятеля.

Ранним утром, около 5 ч на горизонте показался транспорт в сопровождении шведского миноносца. Подводная лодка пошла на сближение. Предупрежденный об атаке экипаж лодки слаженно работал у механизмов. Чтобы действовать наверняка, командир приказал приготовить залп из трех торпед — одну торпеду из носового трубчатого торпедного аппарата и две из решетчатых аппаратов Джевецкого.

В это утро был полный штиль, видимость — хорошая, противник мог заметить перископ лодки на



Моряки с подводной лодки «Вепрь». 1916-1917 гг

большом расстоянии. Но лодка искусно подошла к цели и с дистанции около 4 каб. выпустила торпеды. Шведский миноносец сразу заметил следы от идущих к транспорту торпед и, увеличив ход, пошел на лодку. Взрыв трех торпед, усиленный взрывом паровых котлов на транспорте, вызвал сильное сотрясение корпуса лодки; многие электрические лампочки полопались.

Командир, заметив идущий на лодку миноносец, скомандовал: «Право на борт, полный ход, нырять на глубину 60 футов!». Лодка с большим дифферентом на нос уходила на глубину. Вдруг послышался сильный удар и треск в носу, корпус лодки задрожал, многие предметы полетели на палубу; падали люди, не удержавшиеся на ногах. Дифферент на нос уменьшился до нуля и затем стал быстро переходить в корму — лодка всплыла на поверхность. Командир лодки сразу же сообразил, что лодка ударилась на глубине о скалу и, всплывая, могла застрять в скале на виду у шведского миноносца. Он приказал дать полный ход назад и управлять горизонтальными рулями на заднем ходу для приведения лодки на возможно большую глубину.

Маневр удался, лодка сползла со скалы и погрузилась на 40 футов. Здесь ход был застопорен, лодка приняла добавочный балласт в уравнительную цистерну, и ее прижало к грунту. Работу всех механизмов пре-

кратили, слышался только слабый звук моторчика гироскопа. В наступившей тишине был хорошо слышен шум гребных винтов миноносца, неоднократно проходившего над лодкой, но лодка ничем себя не выдала.

К вечеру командир решил подвсплыть и осмотреться. Выдвинув осторожно перископ, он увидел миноносец, неподвижно стоящий в 3-4 каб. от лодки. Снова была принята вода в уравнительную цистерну. Лодка оставалась на грунте до следующего утра. Пребывание в ней стало невыносимым. Люди, отравленные углекислотой, выходили из строя; у некоторых шла носом кровь.

Утром 17 июля лодка снова подвсплыла. К счастью, видимость была значительно хуже, чем накануне. Шведский миноносец находился в отдалении, без хода. Командир рассмотрел в перископ, что из воды торчали две мачты потопленного транспорта. Не теряя времени, лодка стала выбираться из гиблого места, удаляясь от миноносца. При первой возможности легко всплыла в позиционное положение и дала ход дизелям. Поступление чистого воздуха в лодку оживило людей, многие стали интересоваться работой камбуза — все были очень голодны.

Оправившись, команда стала проверять свое хозяйство и готовить батарею аккумуляторов к зарядке. При этом у батареи было обнаружено низкое сопротивление изоляции. Протирка спиртом крышек и зажимов аккумуляторов не подняло сопротивление изоляции до нормы. Возникло опасение, что у некоторых баков появились трещины от удара о скалу. В таком аварийном состоянии все же пришлось начать зарядку одним дизелем, а другой продолжал работать на гребной винт.

К вечеру лодка пришла в город Николайштадт (на границе Финляндии и Швеции). Прибывший на лодку русский комендант поздравил экипаж с победой и передал много русских и шведских газет. В одной из последних была помещена фотография капитана потопленного германского транспорта. На пути в Николайштадт, когда были осушены главные балластные цистерны, обнаружилось, что в носовую балластную цистерну быстро прибывает вода, что свидетельствовало о повреждении цистерны при ударе о скалу. Лодка возвратилась в свою базу и сразу же была поставлена в док. Здесь выяснилось, что в носовой части лодки начисто срезан подкильный брус, причем многие срезанные заклепки выскочили из обшивки, к которой крепился подкильный брус.

В общем во второй половине кампании 1916 г. подводные лодки совершили 31 боевой поход, пробыв в море 180 лодкосуток, т.е. в среднем в море в течение шести месяцев ежедневно находилась одна лодка. Каждая большая подводная лодка (типа «Барс» и типа «Е») выходила в море один раз в месяц с временем пребывания там 5-6 суток, а устаревшие малые лодки (типа «Аллигатор») — почти вдвое меньше.

К боевым действиям в кампании 1916 г. привлекались подводные лодки: «Барс», «Волк», «Вепрь», «Ге-

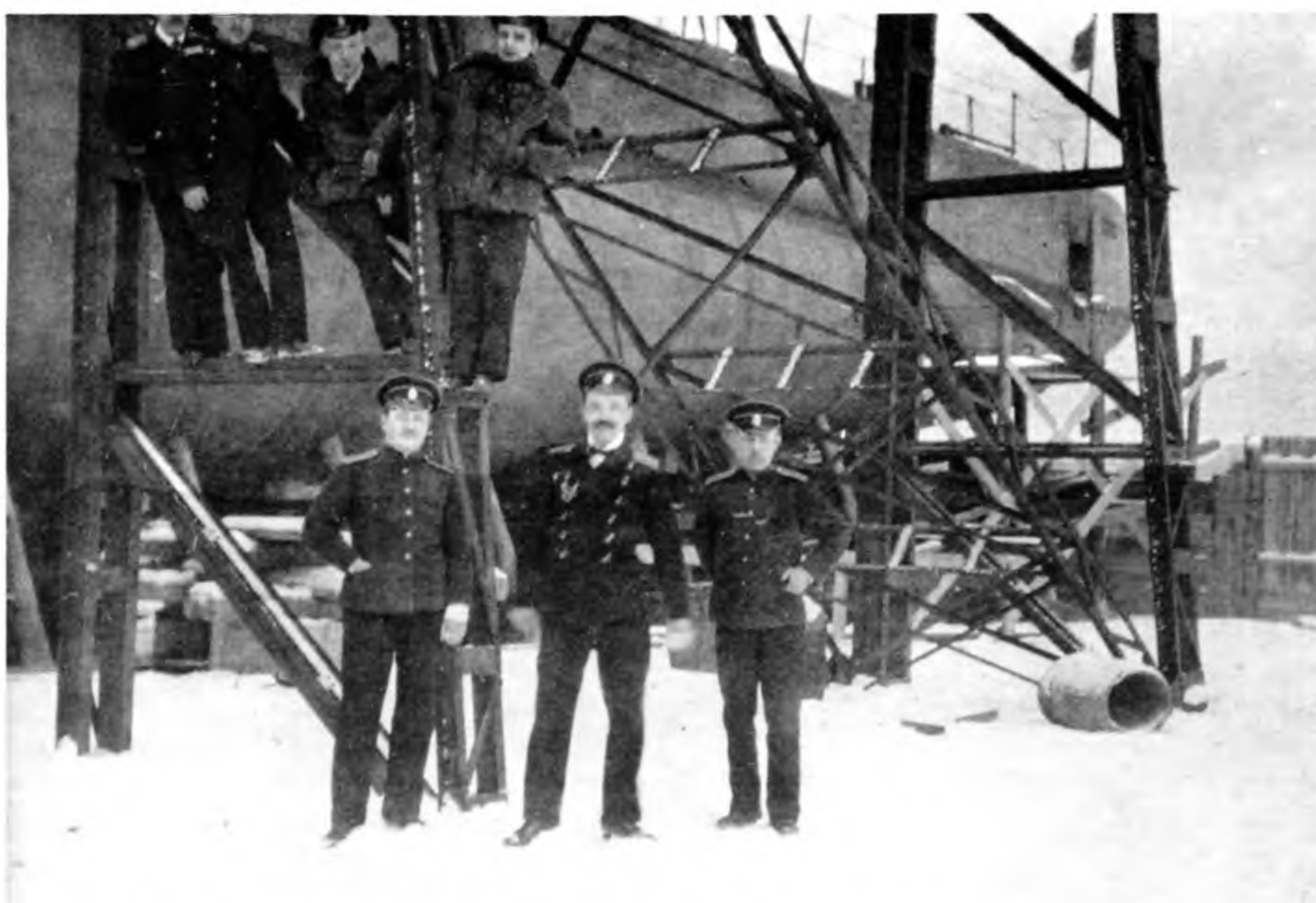
пард", "Львица", "Пантера" и "Тигр"; английские лодки: "Е-1", "Е-8", "Е-9" и "Е-19"; устаревшие малые лодки: "Аллигатор", "Дракон", "Кайман" и "Крокодил".

Если учесть количество подводных лодок и время пребывания их в море, то средний коэффициент оперативного напряжения представляется весьма низким. При среднем коэффициенте оперативного напряжения 33% командование Балтийским флотом могло бы держать в море четыре больших подводных лодки, в то время как оно держало всего лишь одну. За этот период подводные лодки потопили два транспорта противника и один захватили в качестве приза. Английские подводные лодки успеха не имели.

Таким образом, подводным лодкам не удалось существенно повлиять на морские перевозки противника. Единственным достижением их боевой деятельности стало отвлечение противником значительных сил для противолодочной обороны конвоев.

Причина низкой результативности боевых действий подводных лодок, кроме пассивности командования Балтийским флотом, заключалась также в том, что командиры лодок обязаны были действовать в строгом соответствии с нормами международного права, не нарушая шведских территориальных вод. Только 19 октября, т.е. в конце кампании 1916 г., командующий флотом разрешил подводным лодкам "Тигр" и "Пантера", находившимся в море атаковать транспорты противника без предупреждения, но это уже не могло оказать влияние на результаты действий лодок в этой кампании. Другая причина крылась в усилении противолодочной обороны конвоев и отдельных транспортов. Это заставляло командиров лодок атаковать противника с больших дистанций, что приводило к промахам при стрельбе торпедами, снижало эффективность артиллерийского огня, а также предоставляло судам противника больше возможностей обнаружить след торпеды и своевременно произвести маневр уклонения.

Новый командующий Балтийским флотом вице-адмирал А.И. Непенин предложил возобновить боевые действия подводных лодок у побережья Швеции и топить германские транспорты без предупреждения за пределами шведских территориальных вод, но это



В перерывах между походами

предложение было отклонено Ставкой под давлением министерства иностранных дел.

На кампанию 1917 г. Ставка вновь оставила неизменной главную задачу Балтийского флота — "всеми силами не допустить противника к востоку от Главной Нарген-Порккала-уддской позиции".

1917 г.

План кампании 1917 г., разработанный штабом Балтийского флота и утвержденный морским министерством Временного правительства, включал в себя план обороны, план активных операций и план вспомогательных действий, но этому плану не суждено было осуществиться из-за резко изменившейся внутриполитической и военной обстановки.

Новое положение в штабе командующего флотом Балтийского моря от 1 января 1917 г. значительно расширило права начальника штаба. При этом бывшая оперативная часть штаба была разделена на оперативное, разведывательное, общее и организаци-



Богослужение по морякам, погибшим на **“Барсе”**. Ревель 28 мая 1917 г.

онное отделения. Вновь были созданы артиллерийская, минная, механическая, интендантская и санитарная части, которые возглавили соответственно главный артиллерист, главный минер, главный инженер-механик флота, флагманский интендант и санитарный инспектор. Должности флагманского штурмана, флагманского корабельного инженера, флагманского историографа и заведующего военно-судной властью (обер-аудитор) были сохранены.

В соответствии с “Боевым расписанием Балтийского флота на 1917 г.” дивизия подводных лодок, в том числе флотилия английских подводных лодок (4 типа “Е” и 4 типа “С”), базировалась в Ревеле.

Зима 1916/17 гг. на Балтике выдалась очень суровой. Льдом были скованы не только Финский, Рижский и Ботнический заливы, но и прибрежные районы южной и восточной частей Балтийского моря, поэтому навигация в этот год открылась позднее обычного. В начале июня 1917 г. командующим Балтийским флотом был назначен контр-адмирал Вердеревский. Оперативная обстановка на Балтийском ТВД значительно осложнилась после предательской сдачи 3 сентября немцам Риги — удобного плацдарма для наступления на Петроград. Временное правительство, не сумевшее справиться с революционной ситуацией, готово было пожертвовать Петроградом, чтобы задушить надвигающуюся революцию немецкими штыками.

Как только Балтийское море очистилось ото льда, подводные лодки, базировавшиеся в Ревеле (типа “Барс” и типа “Е”), в Гангэ (типа “АГ”) и Мариенхамне (типа “Дракон”), возобновили боевые действия в южной части (коммуникации между Германией и Швецией) и в средней части Балтики, а затем и в Ботническом заливе.

Наиболее результативным было крейсерство подводной лодки “Вепрь” в Ботническом заливе. Она вышла 8 августа в атаку и торпедой уничтожила германский пароход “Фридрих Карл” (873 т).

Из-за резкого падения дисциплины экипажей кораблей и подводных лодок и фактического двоевластия на флоте (командующий флотом и Центробалт) количество боевых походов лодок в 1917 г. значительно сократилось, а коэффициент оперативного напряжения еще более снизился. Подготовка подводных лодок к выходу в море осуществлялась с нарушением установленных норм и правил, в связи с чем участились случаи аварий и выхода из строя отдельных агрегатов и устройств. Слабая судоремонтная база и забастовки рабочих не давали возможности вовремя вводить в строй подводные лодки, требовавшие ремонта.

Несмотря на сдачу Риги, командование флотом продолжало укреплять Ирбенскую позицию в ожидании прорыва германского флота в Рижский залив.

Были разработаны специальные инструкции кораблям и береговым батареям, подводным лодкам были назначены позиции, на которых они должны действовать при прорыве кораблей противника и отходе русских кораблей к Моонзунду. Наблюдения и разведка в устье Западной Двины велись также с помощью подводных лодок.

Между тем германское командование усиленно готовилось к проведению операции по захвату Моонзундских островов под кодовым наименованием «Альбион». В директиве командующего Восточным фронтом генерал-фельдмаршала Гинденбурга от 14 сентября 1917 г. говорилось: «Для господства в Рижском заливе и обеспечения фланга Восточного фронта надлежит совместными усилиями сухопутных и морских сил овладеть островами Эзель и Моон и запереть для неприятельских морских сил Большой Зунд». Действия против о. Даго ставились в зависимость от успеха операции по овладению островами Эзель и Даго.

Для захвата островов германское командование сформировало «Отряд для особых операций», многократно превышавший силы обороны Рижского залива, в которые, в частности, входило лишь три подводных лодки. Захват Моонзундских островов начался на рассвете 29 сентября высадкой десанта на о. Эзель и закончился 6 октября, когда морские силы Рижского залива вышли из Моонзунда в базы Финского залива, а германские войска окончательно овладели о. Даго. Таким образом, вторая часть операции «Альбион» — запереть и уничтожить морские силы Рижского залива не была выполнена.

В боях за Моонзундские острова германский флот потерял 26 кораблей, и 25 кораблей получили повреждения. Ни один из них не был уничтожен подводными лодками, хотя целей для атак было более чем достаточно.

За кампанию 1917 г. при боевых действиях на коммуникациях противника подводные силы Балтийского флота потеряли три подводные лодки типа «Барс»: «Барс» (май 1917 г.), «Львица» (июнь 1917 г.) и «Гепард» (октябрь 1917 г.), кроме того, за период 1914-1917 г. погибли подводные лодки «Акула», «Сом» и «АГ-14».

25 февраля 1918 г. германские войска вошли в Ревель. Эвакуация военно-морской базы и кораблей, в том числе дивизии подводных лодок, началась еще до занятия немцами города. При переходе в Гельсин-



В боевом походе. 1916-1917 гг.

гфорс подводные лодки пробились сквозь льды и торосы вслед за ледоколами. Одну из подводных лодок типа «Барс» — «Единорог» довести до Гельсингфорса не удалось. Она затонула на половине пути, в середине Финского залива. В конце февраля 1918 г. почти весь Балтийский флот сосредоточился в Гельсингфорсе.

3 марта 1918 г. был подписан Брестский мирный договор между Германией и Советской Россией, в соответствии с которым Балтийский флот должен был покинуть порты Эстонии и Финляндии или быть интернированным на территориях этих государств. Финский залив от Гельсингфорса до Кронштадта был покрыт мощным льдом. Балтийскому флоту предстоял трудный переход в единственную сохранившуюся базу — Кронштадт, который получил в истории название Ледового похода. Наиболее опасным представлялся переход подводных лодок, так как в случае повреждения льдом балластных цистерн им угрожало быстрое затопление.

3 апреля 1918 г. начала высадку в Гангэ немецкая, так называемая «Балтийская дивизия», которая должна была оказать помощь генералу Маннергейму, войска которого наступали на Гельсингфорс. «Балтийской дивизией» командовал генерал фон дер Гольц.

Базировавшаяся в Гангэ подводные лодки 4-го дивизиона («АГ-11», «АГ-12», «АГ-13», «АГ-14») и их

Хронология боевых действий подводных лодок типа “Барс” в 1917 г.

Подводные лодки (время вступления в строй)	Время пребывания в боевом походе в 1917 г.	Кол-во походов за 1917 г.	Потоплено и захвачено судов
«Кашалот» (1916)	...-2.01, 24.01-3.02, 28.02-9.03, 29.03-6.04, 30.04-10.05, 11-18.06, 13-28.07, 3-11.09	8	25
«Нерпа» (1914)	3-12.01, 20-27.02, 16-26.03, 21-30.04, 19.06-1.07	5	7
«Нарвал» (1915)	11-19.01, 11-19.02, 19-29.03, 2-12.06, 2-12.07	5	23
«Кит» (1915)	18-23.02, 6-11.03, 5-14.04	3	10
«Морж» (1915)	31.01-10.02, 9-20.03, 14-24.04, 10-14.05 (погибла в мае 1917 г.)	4	14
«Тюлень» (1915)	28.07-6.08, 3-7.10	2	6
«Гагара» (1917)	8-18.08, 18-27.10	2	7
Общее количество походов, захваченных и потопленных судов		29	92

плавбаза “Оланд” в тот же день были взорваны командирами лодок, чтобы они не попали в руки немцев.

Эвакуация кораблей из Гельсингфорса началась еще до высадки немецкого десанта в Гангэ. 12 апреля в сопровождении ледоколов вышел первый отряд в составе четырех линкоров и трех крейсеров. Благополучное прибытие отряда в Кронштадт вселило уверенность, что операция по перебазированию флота закончится успешно.

Подводные лодки “Тур” и “Рысь” вышли в Кронштадт с очередным 2-м отрядом кораблей. Подводная лодка “Тур”, имевшая неполный экипаж, не могла идти своим ходом и начала переход на буксире линейного корабля “Республика”. Но с наступлением темноты она повредила носовую балластную цистерну и, получив дифферент на нос, стала зарываться под лед. Повреждение произошло при столкновении с кормой линкора, когда он замедлил ход.

Лодка рыскала и не слушалась руля, буксирные концы непрерывно обрывались. Пришлось отклепать якорь, а якорный канат завести на корму линкора. Однако продолжение буксировки было невозможно из-за мощных торосов и льдов. Линкор во избежание нового столкновения с лодкой не мог давать задний ход, чтобы затем с разбега форсировать толстый лед. Далее подводную лодку “Тур” буксировал ледокольный буксир “Силач”. Вода из поврежденной балластной цистерны периодически откачивалась помпой. 11 апреля 1918 г. “Тур” вместе со вторым отрядом кораблей пришел в Кронштадт.

Командир подводной лодки “Тигр” отказался от буксировки, и в течение всего перехода лодка шла по полосе чистой воды в кильватере крейсера “Баян” и пришла к месту назначения без повреждений.

Остальные лодки пробивались в Кронштадт шхерным фарватером за ледоколами. 7 апреля в поход вышли: “Волк”, “Вепрь”, “Леопард”, “Змея”, “Рысь”,

“Пантера”, “Ягуар” и “Ерш”, а 9 апреля — “Кугуар” и “Угорь” на буксире у плавбаз “Тосно” и “Иже”. Вместе с ними шли и несколько устаревших подводных лодок: “Миного”, “Окунь”, “Макрель” и “Касатка”. Все лодки благополучно прибыли в Кронштадт, некоторые из них имели незначительные повреждения корпуса.

Бывшие в составе Балтийского флота английские большие лодки типа “Е” (“Е-1” “Е-8”, “Е-9”, “Е-19”) и малые типа “С” (“С-19”, “С-26”, “С-27”, “С-35”) и их плавбаза “Амстердам”, а также три английских парохода были взорваны командами 4 апреля 1919 г. на Свеаборгском рейде.

Таким образом, из восемнадцати подводных лодок, строившихся для Балтийского моря и Сибирской флотилии по программе 1912 г., две лодки (“Форель”, “Язь”) были не достроены, три — погибли в ходе военных действий на Балтике (“Барс”, “Львица”, “Гепард”), одна погибла на переходе из Ревеля в Гельсингфорс (“Единорог”) и двенадцать находились к середине весны 1918 г. в Кронштадте. Экипажи большинства этих подводных лодок были не укомплектованы, почти все лодки нуждались в срочном ремонте.

Военно-политическая обстановка на Балтийском театре и в мире в целом резко изменилась. Германия потерпела поражение. Брестский мирный договор потерял силу и был денонсирован советским правительством, началась военная интервенция бывших союзников России и Гражданская война.

Командованию Балтийским флотом 15 ноября 1918 г. из кораблей, еще пригодных к боевому использованию, удалось сформировать действующий отряд (ДОТ) Балтфлота, в который также вошли: “Тур”, “Ягуар”, “Тигр”, “Рысь” и “Вепрь”. 11 апреля 1918 г. к ним присоединился подводный минный заградитель “Ерш”. Устаревшие малые подводные лодки (“Миного”,

га”, “Касатка”, “Окунь”, “Макрель”) были перевезены по железной дороге в Саратов, а затем по Волге переброшены на Каспийское море.

В 1918-1919 гг. подводные лодки ДОТа совершили несколько боевых походов уже под советским военно-морским флагом.

27-28 ноября 1918 г. силами Балтийского флота в районе Нарвского залива планировалось предпринять десантную операцию. Для обеспечения операции разведывательными данными к Ревелю, где базировался флот английских интервентов, направили подводную лодку “Тур”. Она успешно прорвалась через блокаду английских кораблей и, собрав важные сведения, возвратилась в базу.

Боевая деятельность подводных лодок на Черном море

1915 г.

Боевая деятельность подводных лодок на Черном море активно развернулась лишь в кампанию 1915 г., когда на флот начали поступать новые подводные лодки: “Нерпа”, “Морж”, “Тюлень”, “Нарвал”, “Кит” и подводный минный заградитель “Краб”. Из Владивостока прибыли две старые подводные лодки прибрежного действия “Скат” и “Налим”. Первыми начали кампанию 1915 г. подводные лодки “Нерпа” и “Тюлень”, которые в марте вышли на позицию между Босфором и о. Кафкен для действий на коммуникациях противника. В период с 29 марта по 4 апреля они несли боевую службу в этом районе, сменяя друг друга. 4 апреля “Нерпа” обнаружила подходы к Босфору “Гебен” и “Бреслау”, но из-за большой дальности атаковать их не смогла.

15 апреля “Нерпа” и “Тюлень” были развернуты для действий у Анатолийского побережья Турции. Лодки в течение мая применялись преимущественно на позициях в районе Босфора, но районы их позиций стали расширяться в сторону Зунгулдака. Постепенно одиночные лодки “начали переходить от дежурства на узкой позиции на подходах к проливу к действиям на более обширной позиции, охватывающей значительный район от Босфора до о. Кафкен и далее на восток.”. Таким образом, уже в начале кампании 1915 г. наметился переход от позиционного боевого применения подводных лодок к крейсерованию в ограниченном районе.

Боевые походы подводных лодок Черноморского флота в период июня-сентября 1915 г. приведены в таблице.

Как видно из таблицы, к боевым действиям были привлечены и малые подводные лодки “Скат” и “Налим”, доставленные из Владивостока. Они обладали незначительным оперативным радиусом действий и небольшой автономностью, поэтому командование Черноморским флотом приняло решение доставлять их на буксире в район боевых действий — к побережью Турции. Особого успеха это мероприятие не имело, и малые лодки впоследствии несли позиционную службу у

Хронология боевых походов подводных лодок Черноморского флота с июня по сентябрь 1915 г.

Название подводных лодок	Районы боевых действий, время перехода и пребывания на позиции
«Нерпа»	Босфор: 27.05-5.06; 19-25.06; 8-16.07; 22-29.07; 18-24.08; о. Кафкен: 3-10.09.
«Морж»	Босфор: 8-16.07; 6-13.08; 29-30.09; Угольный район: 12-14.06; У побережья Крыма: 6-8.06; 11-12.06.
«Тюлень»	Босфор: 7-14.06; 25-06-2.07; 8-16.07; 8-16.08; 27-08-3.09; 21-29.09.
«Краб»	Босфор: 8-12.07; У побережья Крыма: 1-2.07; 2-3.09.
«Скат»	Зунгулдак: 19-21.08; 31.08-1.09.
«Налим»	Зунгулдак: 31.08-2.09.

берегов Крыма. Между тем, имелась возможность перебазировать их в Батум для боевых действий на коммуникациях противника у берегов Восточной Анатолии, но к такому решению пришли только в 1917 г.

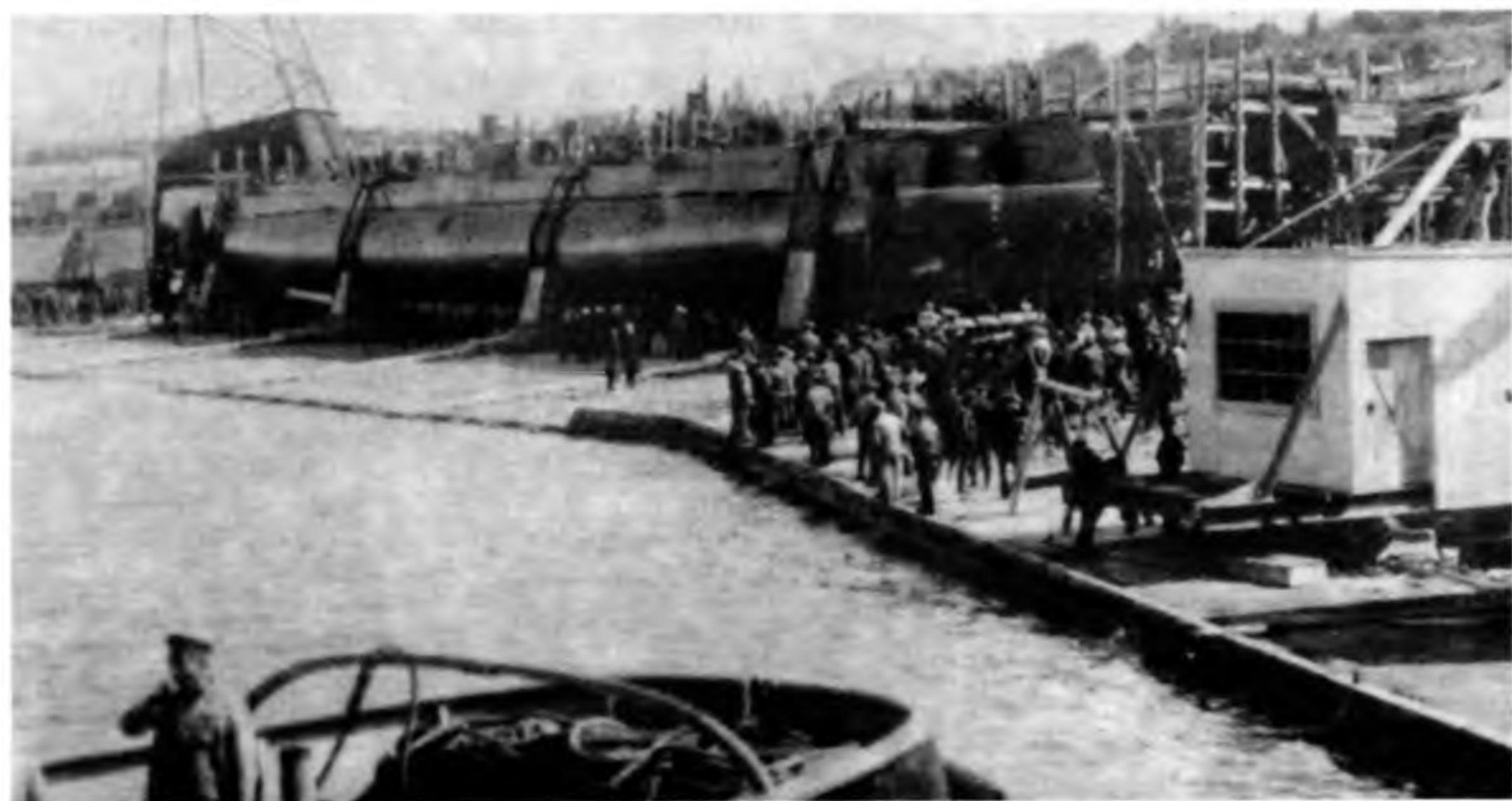
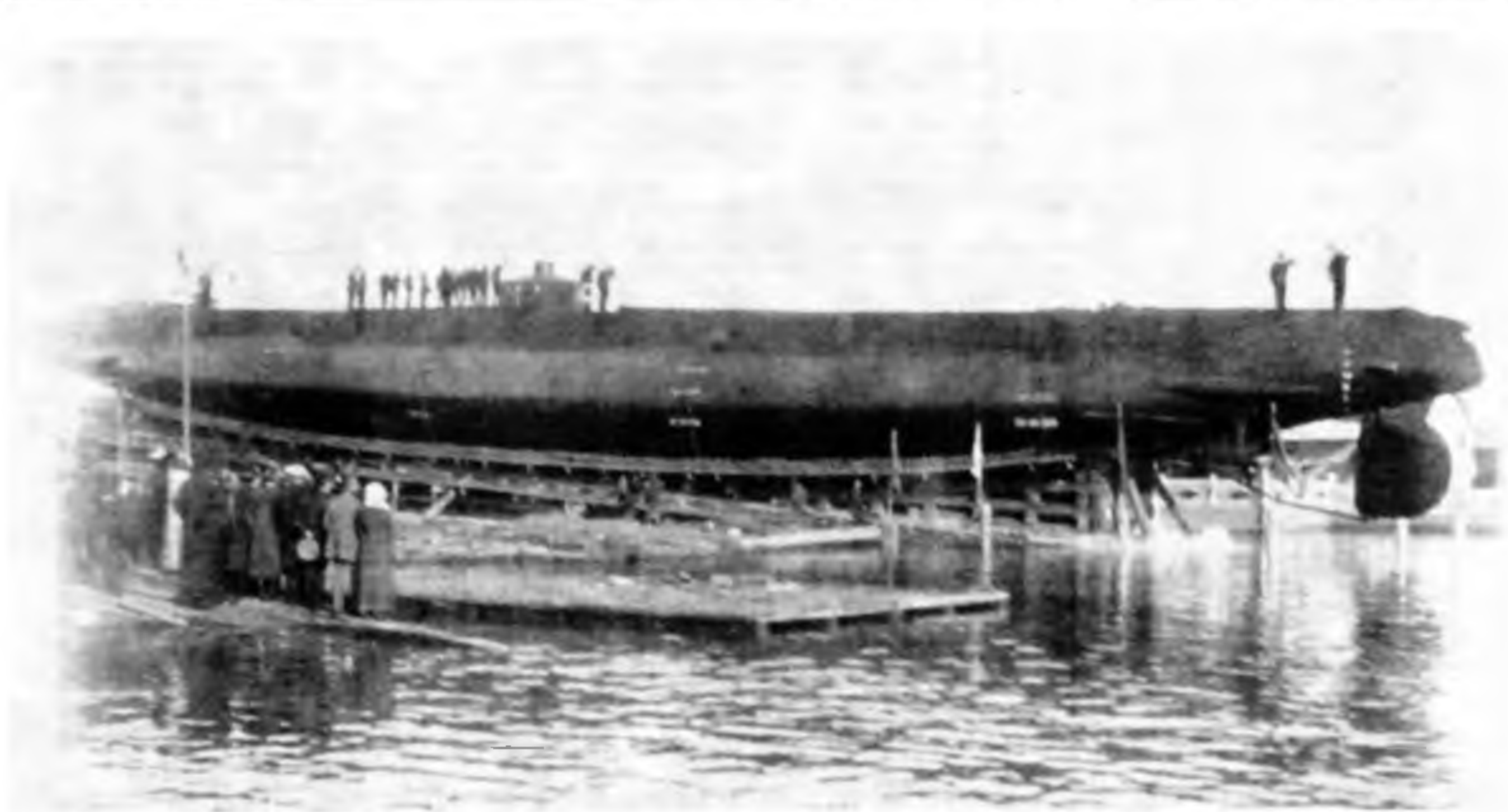
Как утверждает в книге “Флот в первой мировой войне: “Систематическое появление русских подводных лодок у берегов Турции оказало огромное влияние на судоходство противника. Туркам пришлось срочно вооружать большинство своих крупных транспортов артиллерией и разрешать им совершать переходы морем преимущественно в темное время суток. Когда потери становились ощутимыми, противник прекращал движение транспортов и переходил к перевозкам исключительно на малых судах”.

Использование малых судов потребовало от турок развернуть на побережье целую сеть постов наблюдения и установить пулеметы и артбатареи для их прикрытия с берега, так как малые суда следовали вблизи береговой черты.

Это значительно затрудняло боевую деятельность подводных лодок, поскольку они не могли использовать торпеды на мелководье. Всплытие же и уничтожение судов противника артиллерийским огнем грозило попасть под обстрел турецких береговых батарей и пулеметов. Тем не менее подводные лодки Черноморского флота с риском для себя уничтожали малые суда противника артиллерийским огнем, а большие, как правило, торпедировали и реже топили с помощью артиллерии.

Документы о действиях подводных лодок на Черном море в период первой мировой войны хранят немало боевых эпизодов, иллюстрирующих атаки подводных лодок и постановку минных заграждений.

10 июля 1915 г. подводным минным заградителем “Краб” было выставлено в одну линию 60 мин в устье Босфора с целью обеспечить безопасный переход линейного корабля “Императрица Мария” из



Подводная лодка **“Тюлень”** на стапеле и перед спуском на воду 1 ноября 1913 г. (2 фото вверху) и **“Орлан”** перед спуском на воду (внизу)

Одессы в Севастополь и воспрепятствовать выходу германо-турецкого флота из Босфора. На этом минном заграждении 18 июля того же года подорвался немецкий легкий крейсер **“Бреслау”**, вышедший из строя на шесть месяцев.

Во время боевого похода (25 июня-2 июля) **“Тюлень”** вступила в перестрелку с трехмачтовым турецким барком **“Тахив”** и вынудила выброситься на берег, а затем и уничтожила его огнем артиллерии, несмотря на сильный ружейный обстрел с побережья.

Летом 1915 г. подводные лодки имели несколько боевых контактов с боевыми кораблями германо-

турецкого флота. Так, 10 июня **“Тюлень”** атаковал **“Бреслау”** в районе Босфора, 6 сентября **“Нерпа”** сделала попытку атаковать **“Гебен”**, но была обнаружена и подверглась артиллерийскому обстрелу.

Подводные лодки действовали, как правило, одиночно, но можно привести примеры их взаимодействия с надводными кораблями и друг с другом. Первый групповой поход с 6 по 16 августа 1915 г. совершили **“Морж”** и **“Тюлень”**. 8 августа **“Морж”** атаковал две немецкие подводные лодки, а через два дня вышел в атаку на турецкий крейсер **“Гамидие”** в районе Босфора. **“Тюлень”** потопил у о. Кафкен турецкий пароход, несмотря на то, что он шел под охраной эскадренного миноносца. 11 августа **“Тюлень”** и **“Морж”** последовательно вышли в атаку на **“Гебен”**, который также следовал под охраной двух эскадренных миноносцев, но обе атаки не удались. 13 августа **“Тюлень”** вступил в артиллерийскую дуэль с вооруженной шхуной, но через некоторое время должен был отступить, так как шхуна ушла под защиту береговой артиллерийской батареи.

Резко возросшая активность русских подводных лодок вынудила германо-турецкое командование значительно ограничить использование **“Гебена”** и **“Бреслау”** для охраны своих коммуникаций. К концу 1915 г. применение крупных судов для морских перевозок практически прекратилось.

2 сентября в Угольном районе проводили операцию по поиску и уничтожению турецких **“угольщиков”** эскадренные миноносцы **“Гневный”** и **“Беспокойный”** (типа **“Новик”**). **“Нерпа”**, находясь в районе о. Кафкеи, вступила во взаимодействие с ними. Миноносцы обнаружили в порту Зуигулдак три турецких парохода, которые стояли под прикрытием береговых батарей. Они отправили в Севастополь радиogramму с донесением об обнаружении пароходов и получили в ответ приказание скрытно оставить этот район. Одновременно для перехвата транспортов туда были направлены эскадренные миноносцы **“Быстрый”** и **“Пронзительный”** (тоже типа **“Новик”**), которые могли развивать скорость до 32 узлов.

Расчет удался — как только **“Гневный”** и **“Беспокойный”** скрылись из виду, турецкие угольные транспорты вышли из порта в сопровождении крейсера **“Гамидие”** и двух эскадренных миноносцев и направились к Босфору. Утром 5 сентября в расчетную точку встречи с конвоем прибыли эскадренные миноносцы **“Гневный”** и **“Беспокойный”** и открыли огонь на поражение из всех 102-мм орудий. На крейсере **“Гамидие”** были выведены из строя оба 150-мм орудия, после чего все корабли охранения, бросив на произвол судьбы **“угольщики”**, начали отход к Босфору. В

это время “Нерпа” попыталась атаковать “Гамидие”, а затем заставила пароходы выброситься на мель, где их расстреляли эскадренные миноносцы. Во время боя “Гамидие” вызвал по радио на помощь крейсер “Гебен”, который подошел к о. Кафкен, когда русские эскадренные миноносцы уже отошли к Севастополю. Это был довольно редкий случай тактического взаимодействия подводной лодки с надводными кораблями.

Выше уже говорилось о постановке мин заградителем “Краб” в районе Босфора, на которых подорвался “Гебен”. Но это было лишь одно звено в операции флота по защите своих морских коммуникаций при проводке линкора “Императрица Мария” из Одессы в Севастополь.

Операция началась 8 июля 1915 г. разворачиванием подводных лодок “Нерпа”, “Тюлень”, “Морж” и “Краб” у входа в Босфор с целью надежно блокировать пролив на короткое время и не допустить прохода в Черное море германо-турецкого флота. Лодки совершили переход из Севастополя к Босфору совместно, причем “Морж” обеспечивал “Краб” на случай выхода из строя его машин и потери хода. При подходе к Босфору лодки разделились и самостоятельно направились на назначенные им позиции. Завеса из трех подводных лодок и выставленное “Крабом” минное заграждение создавали определенные гарантии безопасности перехода нового линкора к месту базирования. Между тем приходилось считаться с тем, что в море находятся корабли противника, прошедшие через приливную зону до начала блокады Босфора. На этот случай были развернуты крейсера и эскадренные

миноносцы, в частности, авиакрейсер “Александр I” с гидросамолетами на борту. Кроме того, линкор “Императрица Мария” имел непосредственное охранение, состоящее из восьми эскадренных миноносцев и крейсера “Память Меркурия”.

Осенью 1915 г. подводные лодки совершили девять боевых походов в юго-западную часть Черного моря. В этой связи наибольший интерес представляет поход лодки “Морж”, совершенный с 10 по 18 ноября. Эта лодка впервые получила задачу крейсировать в обширном районе от болгарского порта Варна до Босфора и далее до Зунгулдака. В районе Босфора она встретила “Гебен” в охранении двух эскадренных миноносцев и атаковала его, выпустив две торпеды. Но немцы зорко несли вахту наблюдения за морем и обнаружили лодку по воздушному пузырю, образовавшемуся в результате торпедного залпа. “Гебен” успел своевременно уклониться, избежав попадания торпед.

Таким образом, подводные лодки Черноморского флота действовали в период весны-осени 1915 г. почти непрерывно. Основной метод боевого применения — позиционный и крейсерство в ограниченном районе. При этом имели место отдельные случаи совместных действий подводных лодок, а также взаимодействие с надводными кораблями. Наблюдалась тенденция к расширению района крейсерства.

1916 г.

В июле 1916 г. на посту командующего Черноморским флотом адмирал А.А. Эбергард был заменен вице-адмиралом А.В. Колчаком, и действия Черномор-

Письмо капитана 1 ранга В.Е. Ключковского капитану 1 ранга Б.А. Быкову с оценкой подводных лодок И.Г. Бубнова

22 июня 1916 г.

Многоуважаемый и дорогой Борис Александрович.

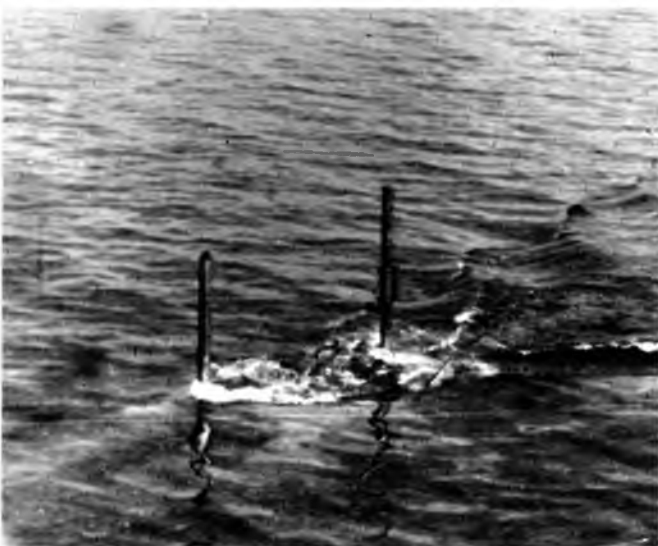
До моего сведения дошло, что лодки “Гагара” и “Утка” задерживаются постройкою вследствие того, что многие детали, заготовленные по образцу типа “Морж”, бракуются и их заставляют переделывать или ставить новые по образцу типа “Барс”.

Кроме того, завод заставляют применять все усовершенствования, часто несущественные и сомнительные, придуманные плавающим составом Балтийского моря. Не отрицаю, что многие из предложенных усовершенствований полезны, но эта польза не окупается задержкою в готовности лодок в настоящее время, а при настоящем положении вещей завод принужден разбирать то, что уже стоит на месте, перекраивать, перестраивать, и в общем выходит большое запоздание и сомнительная польза. Эти усовершенствования применять слишком поздно, особенно для лодок Балт. завода, которые находятся в стадии постройки, близкой к концу.

В общем, я считаю, что Балтийское море имело слишком мало практики с бубновскими новыми лодками — здесь практика гораздо больше, так как “Нерпа” вступила в строй 20 декабря 1914 г., и мы этим типом овладели вполне и, в общем, довольны.

Из разговоров с балтийскими офицерами зимою 1915-1916 гг. я вынес убеждение, что они (тогда) совсем лодок не изучили, так как говорили такие странные вещи, как, например, что лодки эти плохо держат глубину, медленно ее меняют, что на волне почти невозможно погрузиться и т.п. Все это неверно. Наоборот, лодками этими можно отлично управлять. Зимой в Балтийском море сидели во льдах и изобретали — вот я и прошу оградить меня от этих умозрительных изобретений. Поэтому, Борис Александрович, не найдете ли возможным, прежде чем настаивать на том или ином усовершенствовании типа “Морж”, предварительно запрашивать меня, я думаю, что таким образом будет выиграно время и избегнуты проволочки с изготовлением вещей, часто несущественных. Мне известно, что на “Гагарах” и в особенности на “Лебедях” не все благополучно с метacentрами и остойчивостью, тем осторожнее нужно относиться к усовершенствованиям, связанным с перегрузкою или повышением центра тяжести.

Что касается дизелей, то я очень рад, что на “Гагаре” и “Утке” будут двигатели в 250 сил, что же касается “Лебедей”, то я боюсь двигателей в 1300 сил, тем более, что это опять отзовется на метacentрах. На что нам такие мощные двигатели? Лучше было бы иметь на них моторы послабее, но надежнее.



В минуты отдыха.
На перископной глубине.

ского флота несколько активизировались, хотя амбиции нового командующего явно перевешивали реальные дела. “Гебен” и “Бреслау” продолжали безнаказанно бороздить “необъятные просторы” Schwarzen Meer, а вице-адмирал А.В. Колчак умудрялся, сидя за столом флагманской каюты, писать длинные сентиментальные письма своей возлюбленной — прекрасной казачке Анне Васильевне Тимиревой (Сафоновой), пол-

ные любви и горечи разлуки. Анна Васильевна была женой капитана 1 ранга Тимирева — флаг-офицера по оперативной части штаба командующего Балтийским флотом, поэтому письма отправлялись либо с нарочным, либо фельдъегерской секретной почтой для вручения лично адресату, так что забот у адмирала и без флота было достаточно.

Взрыв и гибель 20 октября 1916 г. с таким огромным трудом построенного и только что вступившего в строй линейного корабля “Императрица Мария” окончательно подорвали авторитет Колчака у личного состава флота.

Вся служба Колчака проходила на надводных кораблях, в делах подводников он разбирался плохо и ничего нового в применении подводных лодок предложить не мог, поэтому тактика использования подводных лодок в 1916 г. мало чем отличалась от способов их применения в 1915 г.

С 23 декабря 1915 г. по 9 февраля 1916 г. в походы выходили только две подводные лодки — “Тюлень” и “Нерпа”. Они безрезультатно курсировали в назначенных им районах в юго-западной части Черного моря.

Главным недостатком в применении подводных лодок являлось отсутствие радиосвязи между ними и возможности наведения их на цели со стороны штаба флота, береговых постов наблюдения, надводных кораблей и гидроавиации. Эта задача так и не была решена на протяжении всей войны.

Наступательные операции Кавказской армии почти на четыре месяца отвлекли основные силы Черноморского флота в юго-восточную часть моря, и теперь блокада Угольного района осуществлялась только подводными лодками. Вступление в строй после длительного ремонта в начале февраля подводной лодки “Морж” позволило более активно действовать в этом районе.

В апреле 1916 г. подводные лодки “Тюлень” и “Морж” совместными усилиями ликвидировали турецкий пароход “Дубровник”. Во время крейсерства (20-31 мая) у берегов Болгарии “Тюлень” уничтожила четыре турецкие шхуны и одну привела на буксире в Севастополь. “Морж” 7 июня захватила большой турецкий парусный бриг “Бельгузар” с грузом керосина и тоже привела его на буксире в Севастополь.

С 10 февраля по 9 июня состоялось 13 походов подводных лодок в юго-западную часть моря: из них 5 выполнил “Морж”, 4 — “Тюлень”, 2 — “Нерпа” и по одному “Кит” и “Краб”. Приход подводной лодки из Севастополя в Угольный район занимал около суток при благоприятных метеоусловиях. Сравнительно достаточное количество лодок позволяло организовать плановую сменяемость и обеспечить непрерывную блокаду Угольного района.

В результате блокадных действий подводных лодок положение со снабжением углем и продовольствием турецкой стороны осложнилось, цены на продукты питания стремительно росли, норма выдачи хле-

ба на человека в день снизилась до 250 г. И, хотя с марта блокада несколько ослабла из-за отсутствия лодок, занятых в юго-восточной части моря, началась доставка угля из Германии. Ежемесячно в Турцию доставлялось 12 тыс. т, а месячная потребность составляла 30 тыс. т. Корабли стояли без топлива, городская электростанция снабжала их электроэнергией.

Чтобы как-то восполнить отсутствие надводных кораблей и повысить эффективность блокады, пришлось держать в Угольном районе одновременно две лодки, что поставило вопрос об организации взаимодействия между ними.

В июне-июле подводные лодки 6 раз выходили к побережью Турции: «Нерпа» в период с 10 по 20 июня и с 2 по 8 июля, «Тюлень» с 21 по 27 июня и с 22 июля по 1 августа, «Морж» с 4 по 13 июля, «Кит» с 21 июня по 1 июля.

Общие результаты боевой деятельности лодок в июне-июле 1916 г.: 2 потопленных парохода, 3 буксира и 4 парусника. При этом 6 июля «Морж» наблюдал вход в Босфор крейсера «Гебен», но не смог атаковать его из-за слишком большой дистанции.

Во второй половине 1916 г. лодки совершили 19 походов продолжительностью от 5 до 12 суток. Сохранять непрерывность несения боевой службы у берегов Турции не удавалось. Смена лодок происходила в Севастополе, и в лучшем случае выход на боевую службу очередной лодки происходил в день прихода предыдущей. По-прежнему дальность радиосвязи между лодками оставалась недостаточной, только при установке новых радиостанций она приближалась к 300 милям.

18-28 августа «Нерпа» действовала в восточной части Босфорского района и 21 августа была атакована немецкой лодкой «UB-7», но торпеда прошла под очень острым углом к корпусу и не взорвалась.

Наиболее примечательным событием во второй половине 1916 г. был бой подводной лодки «Тюлень», которой командовал старший лейтенант Кितिцын, с турецким пароходом «Родосто» водоизмещением 6000 т. «Родосто» был вооружен 88-мм орудиями, которые обслуживали офицеры и матросы с немецкого крейсера «Бреслау». Обнаружив 11 октября «Родосто», Кितिцын занял позицию между берегом и пароходом, отрезав его отход под защиту береговой артиллерии. При полной луне и ясной штилевой погоде «Тюлень» был не виден на фоне темного берега. В 12 ч 40 мин, когда дистанция до «Родосто» достигла 8 кабельтовых, командир приказал открыть огонь из 76-мм орудия. Завязалась артиллерийская дуэль, продолжавшаяся около часа, на «Родосто» возник пожар. Турецкая часть команды покинула судно. «Тюлень» сблизился с «Ро-



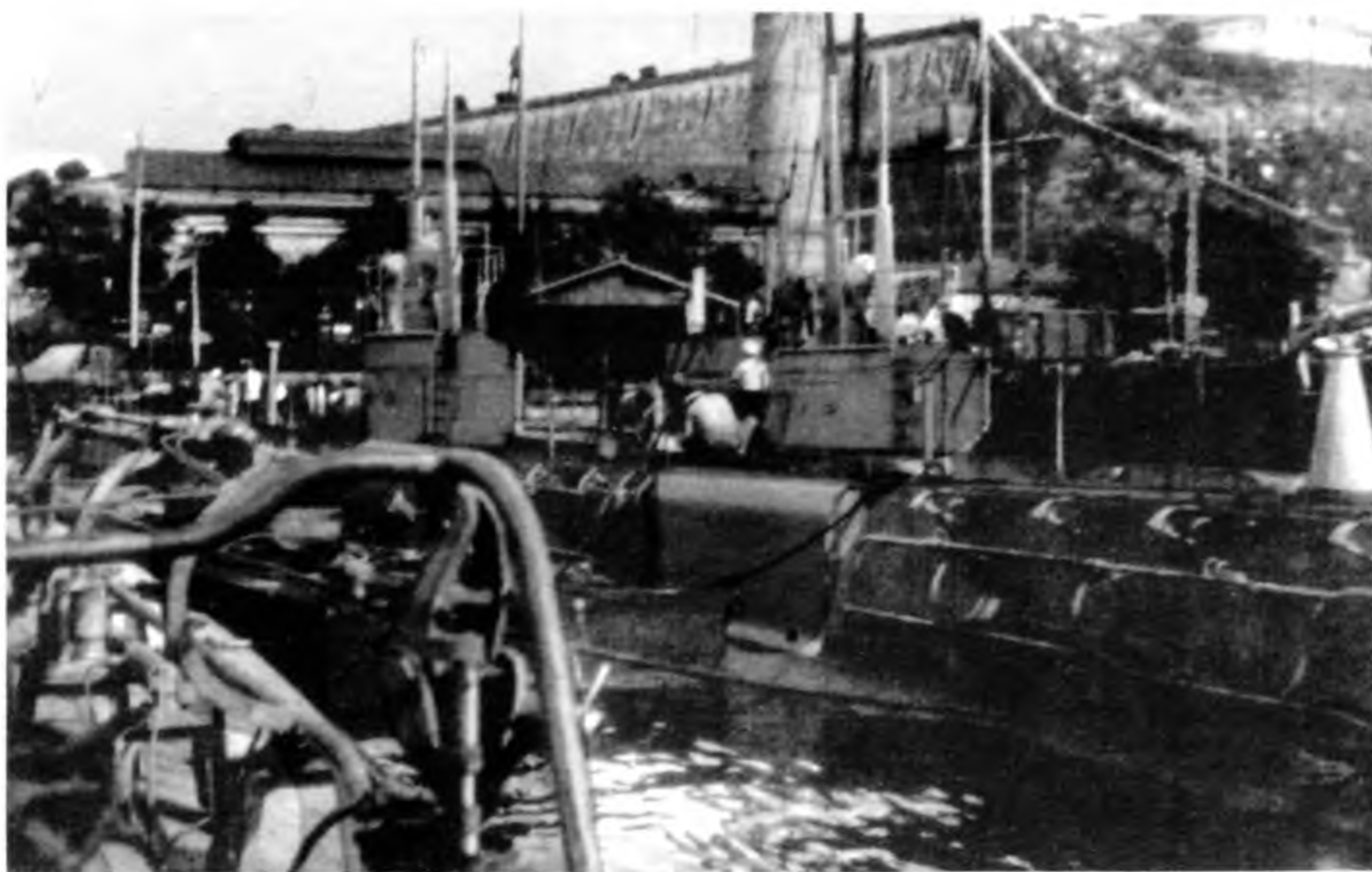
Моряки-подводники России и Франции. 1915 г.

досто» на 4 кабельтова и выпустил по нему последние 7 снарядов прямой наводкой. Пароход стал парить, уменьшил ход, пожар усилился, артиллерийский огонь прекратился. На борт «Родосто» была высажена призовая команда, которая сумела локализовать пожар, подняла пары и исправила рулевое управление. Тем временем команда «Тюленя» выловила из воды немца-капитана и поставила его за машинный телеграф «Родосто». Пароход в сопровождении «Нерпы» двинулся в направлении Крыма. Через 40 ч плавания они пришли в Севастополь, за это время пожар на судне окончательно ликвидировали.

Во время похода 3-12 ноября 1916 г. «Тюлень» вынудила выброситься на берег у о. Кафкен турецкий пароход «Турсен» и взяла в плен его капитана. Из показаний капитана узнали, что турки каждый раз при обнаружении русской подводной лодки прекращали выходы в море транспортов чуть ли не на неделю.

В конце сентября 1916 г. снова вступила в строй после длительного ремонта подводная лодка «Нарвал». С целью разведки 1-4 октября она совершила пробный поход в район Синопа. Одновременно командир лодки проверил готовность механизмов и личного состава к боевым действиям. Вторично выйдя в море 15 октября, она атаковала у мыса Шиле турецкий транспорт, шедший вблизи берега, выпустила торпеду и потопила его. Утром 17 октября «Нарвал» обнаружил подорвавшийся на русском минном заграждении, но оставшийся на плаву турецкий транспорт «Ирмингард» и торпедировал его.

Подводная лодка «Кит» в период с 11-19 декабря 1916 г. несла дозор у Босфора. В районе Агва (к востоку от Босфора) 13 декабря в 1,5 каб. от берега она обнаружила турецкий колесной пароход с двумя фелюгами, груженный углем, на буксире. Атаковать пароход торпедами она не могла из-за мелководья и потопила его таранным ударом в район мидельшпан-



“Морж” в базе

гоута. Во время этого боя ружейно-пулеметным огнем с берега был ранен старший офицер подводной лодки.

14 и 15 декабря “Кит” дважды подвергся атакам немецких гидросамолетов, не нанеших ему повреждений, а 16 декабря он уничтожил артиллерийским огнем турецкое парусное судно водоизмещением 680 т и несколько фелюг, груженых углем.

Всего за вторую половину 1916 г. лодки совершили 33 похода, в том числе “Морж” и “Нерпа” — по 7, “Тюлень” и “Кит” — по 6, “Нарвал” и “Краб” — по 3, “Кашалот” — 1.

Как уже отмечалось, существенных изменений в способах боевого применения подводных лодок по сравнению с 1915 г. не произошло. Несение блокадной службы на позиции сочеталось с крейсерством. Намечались пути взаимодействия лодок между собой и с надводными кораблями. Слабость противолодочной обороны противника позволяла наряду с торпедным оружием широко использовать артиллерию. Переходы лодок в районы позиций и крейсерство проходили без противодействия противника. Безопасность выхода и входа подводных лодок в базу достигалась общими мероприятиями по охране рейдов и водных районов баз. Иногда лодки выходили из базы в темное время суток, чем достигалась более надежная скрытность их действий.

В результате действий подводных лодок во второй половине 1916 г. были сожжены и потоплены два турецких транспорта, два небольших парохода, двадцать парусников; захвачены в плен один транспорт и один парусник. Захват транспорта “Родосто” оказал сильное моральное воздействие на противника, сковав в значительной степени его коммуникации в Угольном районе. Для борьбы с подводными лодками противник был вынужден спешно вооружать свои транспорты артиллерией и готовить личный состав для ее обслуживания.

Несение блокадного дозора в районе Босфора, т.е. наблюдение за минным заграждением в проливной зоне, как правило, подводные лодки сочетали с крейсерством у побережья Зунгулдак-о. Кафкеи-м. Шиле, а также у Румелийского побережья (к западу от Босфора).

В восточной части Анатолийского побережья лодки не использовались. Лишь один раз 7-9 июля 1916 г. “Скат” в районе м. Иерос уничтожила артиллерийским огнем большое турецкое парусное судно и пять фелюг, а также обстреляла береговые турецкие сооружения. Задачи нарушения коммуникации противника в период активных действий на Кавказском фронте решались там эскадренными миноносцами.

В течение всего 1916 г. продолжалась безуспешная охота Черноморского флота за “Гебен” и “Бреслау”, в которой участвовали также и подводные лодки. Так, к вечеру 6 июля в районе Босфора были развернуты: “Нерпа” и “Морж” — в непосредственной близости от Босфора; линейные корабли “Императрица Мария” — к востоку от линии Босфор-Херсонес и “Императрица Екатерина II” — к западу от этой линии. Линейные корабли сопровождали пять эскадренных миноносцев. Перед развернутыми у Босфора кораблями ставилась задача не пропустить “Гебен” и “Бреслау”, находившихся в Черном море, через проливную зону.

“Морж” около 19 ч 00 мин 6 июля обнаружил в 60 каб. линейный крейсер “Гебен”, который шел вдоль Румелийского побережья к Босфору. Он попытался сблизиться с ним для торпедной атаки, но “Гебен”, имевший гораздо большую скорость хода, вошел в пролив и скрылся из виду. Командир подводной лодки доложил об этом на эскадренный миноносец “Быстрый”, который передал сообщение в штаб флота.

“Нерпа”, не проинформированная о действиях немецких крейсеров, с рассветом 7 июля из-за повреждений в аккумуляторной батарее самостоятельно покинула свою позицию и направилась в Севастополь. В середине того же дня обе маневренные группы (два линейных корабля и пять эскадренных миноносцев), сосредоточившись вместе, возвратились в Севастополь. Тем временем никем не обнаруженный крейсер “Бреслау” приблизился к Босфору и благополучно прошел проливную зону. Еще одна попытка уничтожить германские крейсера закончилась полным провалом, хотя выделенные для этого силы и средства были вполне достаточными, чтобы успешно решить данную задачу.

Ни командующий флотом, ни его штаб, имея в своем распоряжении быстроходные турбинные эскадренные миноносцы, современные подводные лодки,

гидроавиацию и гидроавиатранспорты, так и не сумели поставить разведку на театре должным образом, поэтому никто точно не знал, где в данный момент находятся германские крейсера. Это было главной причиной неудач всех попыток их уничтожения. Уже говорилось об отсутствии управления подводными лодками на позициях и в районах крейсерства, хотя устойчивую связь с ними можно было осуществлять через корабли-ретрансляторы, но это имело место лишь в единичных случаях. И возвращаясь к упомянутому выше боевому эпизоду, нельзя не отметить абсолютно неудовлетворительную службу наблюдения за морем на кораблях маневренных групп, за что несут персональную ответственность командующий и начальник штаба флота, поскольку это является одним из видов боевой подготовки.

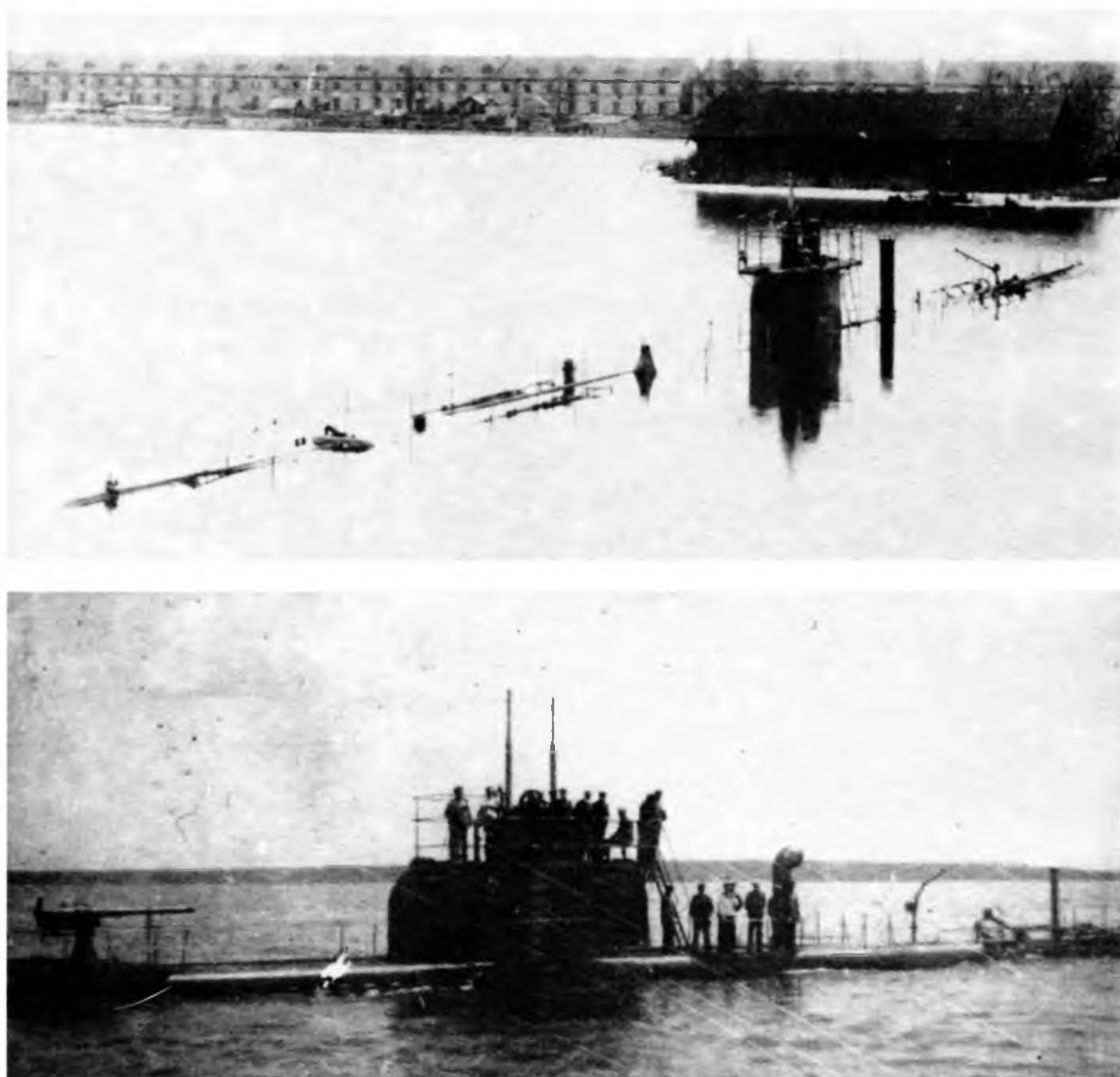
Покидая пост командующего Черноморским флотом, А.А. Эбергард вполне заслуженно уносил с собой кличку адмирал «Гебенгард». В свое время вице-адмирал С.О. Макаров сказал о молодом еще Эбергарде, что он «не может командовать кораблем в военное время». Естественно не мог он командовать и флотом в военное время. Командующим Эбергард стал по воле обстоятельств, когда назначенный на пост Морского министра адмирал И.К. Григорович, пытаясь избавиться от него в Морском министерстве, предложил Николаю II назначить его командующим Черноморским флотом, на что последний сразу согласился.

1917 г.

В 1917 г. подводные лодки Черноморского флота продолжали блокировать Босфор и нарушать коммуникации противника вдоль турецкого побережья. До середины мая на позициях и в районах ограниченного крейсерства постоянно находились 1-2 подводные лодки. Поиск и обнаружение судов и кораблей противника осуществлялись в надводном положении. На ночь лодки обычно отходили в море. Когда в районе блокады у Босфора находились две подводные лодки, одна из них действовала восточнее приливной зоны, другая — западнее.

В 1917 г. Черноморский флот пополнился тремя новыми лодками: «Буревестник», «Гагара» и «Утка». В начале мая 1917 г. в районе Эрегли погибла подводная лодка «Морж».

В боевых действиях на Черном море в 1917 г. участвовали подводные лодки: «Кашалот», «Нерпа», «Нарвал», «Кит», «Морж» (до 14 мая), «Тюлень», «Га-



Подводная лодка «Орлан» во время испытаний

гара». Подводные лодки находились в море на боевой службе в основном 8-10 суток, перерыв между походами, как правило, занимал 20-25 суток, в море одновременно находились 1-2 лодки. Установленный график боевых дежурств подводных лодок был несколько нарушен в связи с гибелью лодки «Морж». Предположительно, «Морж» подвергся атакам германских гидросамолетов и, получив повреждения корпуса, затонул у м. Эрегли.

Атакам гидросамолетов подверглась также лодка «Кит», направленная к побережью Румынии для уничтожения севшего на мель к югу от Мангалии крупного турецкого транспорта, в результате чего свою задачу не выполнила.

7 января «Нерпа», крейсируя у м. Шиле (к востоку от Босфора), обнаружила два турецких парохода, один из которых имел на буксире два парусника. «Нерпа» потопила артиллерийским огнем пароход и оба парусника, но второй пароход уничтожить не смогла из-за сильного артиллерийского обстрела с берега.

24 апреля «Нерпа», снова находясь на боевом дежурстве, обнаружила у устья р. Ахун-Шары пароход и большое трехмачтовое парусное судно и заставила последнее остановиться, затем с дистанции 15 каб. открыла огонь по пароходу. В этот момент «Нерпу» начала обстреливать береговая турецкая батарея. Вступив с ней в артиллерийскую дуэль, «Нерпа» через 15 мин заставила ее замолчать, затем она вынудила



На *“Нерпе”* перед выходом в море

турецкий пароход выброситься на берег, а парусник подорвали подрывным патроном.

17 июня “Кашалот” предпринял попытку уничтожить верфь в районе м. Керемпе, где ремонтировались поврежденные турецкие суда. Артиллерийский обстрел верфи не принес желанных результатов, тогда было принято решение высадить диверсионную группу и подорвать сооружения верфи. Но шлюпка с диверсионной группой была обнаружена и подверглась сильному пулеметному обстрелу. Диверсионная группа понесла потери и возвратилась на лодку, не выполнив задачи. “Кашалот”, имея раненых на борту, был вынужден вернуться в Севастополь.

Утром 5 октября “Тюлень” под командованием капитана 2 ранга Китицина крейсировал в районе м. Игнеада (близ границы Болгарии и Турции). С восходом луны он приблизился на 2 мили к берегу и в 00 ч 50 мин 6 октября обнаружил на дистанции 25 каб. силуэт большого парохода, шедшего курсом на нее. Командир занял позицию между берегом и пароходом, отрезав ему путь к береговой черте; когда пароход оказался на лунной дорожке в 12 каб. от лодки, Китицын приказал открыть огонь по нему из носового орудия. Получив несколько попаданий выше ватерлинии, пароход остановился. Захватив его в качестве приза, Китицын связался по радио с Севастополем и попросил прислать судно для буксировки парохода. Днем 7 октября к месту событий прибыл эскадренный миноносец “Счастливый” для буксировки приза.

Кроме дневных действий на коммуникациях противника, подводные лодки в 1917 г. широко использовались для ведения разведки на театре, в частности, в районе Босфора для наблюдения за минными заграждениями и попытками противника их скрытного тра-

ления. Например, “Гагара” в течение 13-16 августа ежедневно наблюдала за минным заграждением у Босфора, отходя в море только для подзарядки аккумуляторной батареи. Таким же образом наблюдали за минным заграждением и другие лодки. Тем не менее, погодные условия и недостаточно бдительное несение службы наблюдения позволяли противнику время от времени протраливать заграждения у Босфора.

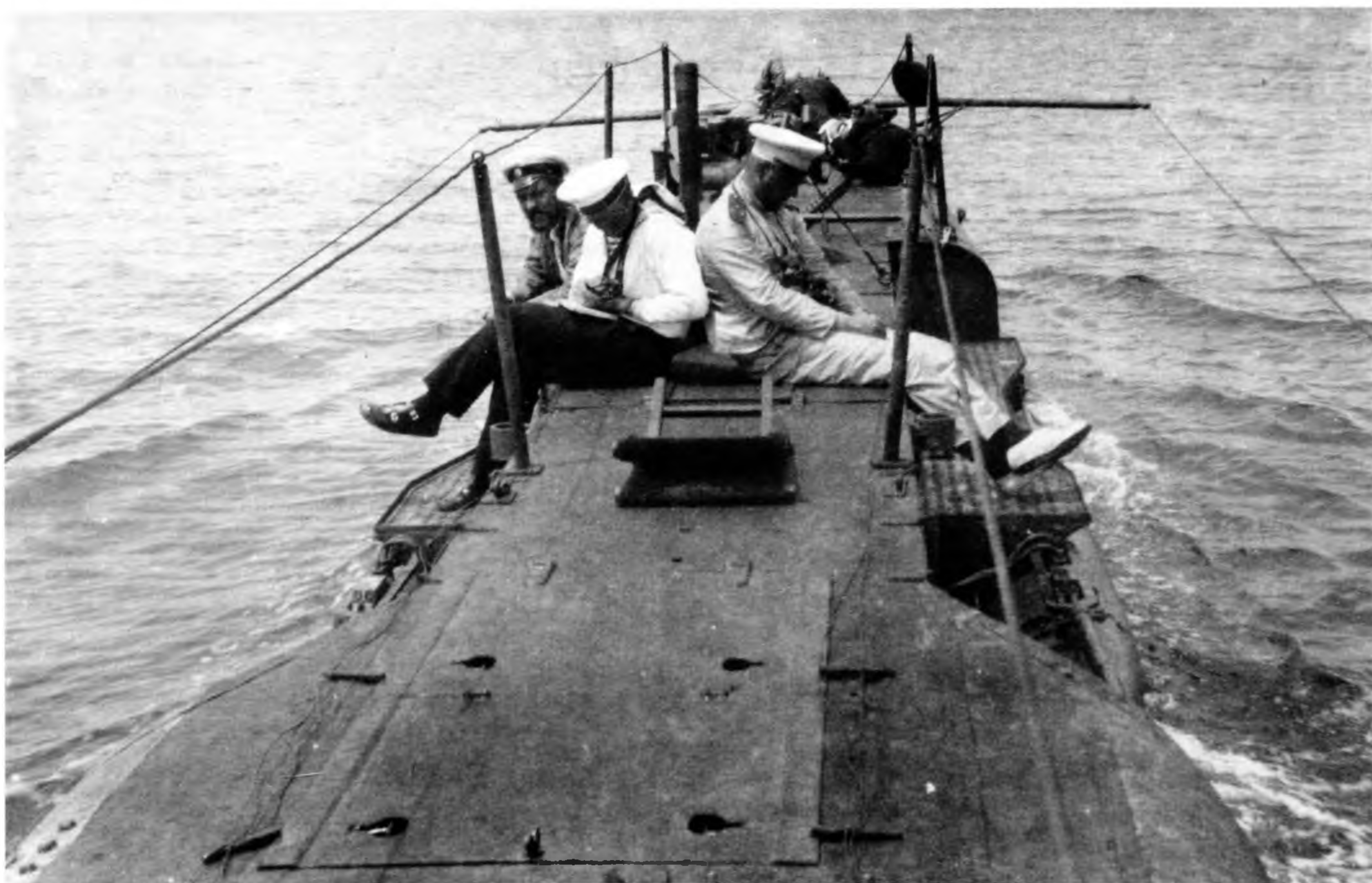
Со второй половины августа 1917 г., в связи с резким падением дисциплины на флоте и медленным ремонтом вышедших из строя кораблей, выходы в море подводных лодок стали эпизодическими, а с ноября прекратились вообще.

Какова же дальнейшая судьба подводных лодок Черноморского флота после окончания первой мировой войны?

Все подводные лодки типа “Нарвал” (“Нарвал”, “Кит”, “Кашалот”) в апреле 1919 г. были взорваны и затоплены английскими интервентами. В 1934 году подводную лодку “Кит” подняли ЭПРОНовцы и сдали ее на слом, а “Нарвал” и “Кашалот” остались лежать на дне.

По-разному сложилась судьба подводных лодок типа “Морж” (“Морж”, “Нерпа”, “Тюлень”). Как уже говорилось, “Морж” погиб в ходе боевых действий на Черном море. Революционные события 1917 г. заставили подводную лодку “Нерпа” на капитальном ремонте в Николаеве. Она удачно пережила оккупацию Украины германскими войсками, интервенцию и Гражданскую войну. 26 мая 1922 г. после окончания ремонта “Нерпа” вступила в состав Морских сил Черного моря (МСЧМ). В течение 1925-1926 гг. она вновь была капитально отремонтирована, но модернизации не подвергалась. 3 ноября 1929 г., как морально устаревшую, ее исключили из боевого состава, а в 1931 г. разобрали на металлолом.

“Тюлень” в течение 1918-1919 гг. переходил из рук в руки — сначала попал к немецким оккупантам, потом к английским интервентам и, наконец, был включен в состав белогвардейского флота на Черном море под командованием контр-адмирала М.А. Кедрова. После бегства Врангеля из Крыма белогвардейцы перевели лодку в Константинополь и далее — в Бизерту (декабрь 1920 г.), где в начале 30-х годов ее разобрали на металлолом. Это было следствием неудачных переговоров между Францией и Советской Россией о возвращении бизертского флота на родину.



На палубе «Тюленя». 1915 г.

Примерно такая же участь постигла и подводные лодки типа «Лебедь». «Орлан» и «Утка» в конце 1917 г. только что прошли приемные испытания и в военных действиях на Черном море не участвовали, за исключением двух выходов в море «Гагары». «Лебедь» и «Пеликан» достраивались в Николаеве. Подводные лодки «Лебедь» и «Пеликан» достраивались в Николаеве. В мае 1918 г. четыре лодки типа «Лебедь» («Буревестник», «Гагара», «Орлан», «Утка»), базировавшиеся в Севастополе, были захвачены германскими оккупантами. «Утка» и «Гагара» с июня по ноябрь 1918 г. числились в составе германского флота как «US-3» и «US-4».

В декабре 1918 г. немецких оккупантов сменили английские и французские интервенты, и все подводные лодки, находившиеся в Севастополе, перешли в их руки. Такая же участь постигла и подводные лодки «Лебедь» и «Пеликан», которые в недостроенном состоянии перевели в Одессу.

Покидая Черное море в 1919 г., англо-французские интервенты в конце апреля вблизи Севастополя на глубине около 60 м затопили «Орлан» и «Гагару», а «Лебедь» и «Пеликан» — в районе Одессы.

«Буревестник» и «Утка» оказались зачисленными в белогвардейский флот на Черном море и в точности прошли тот же скорбный путь, который проделала «Тюлень».

12 августа 1924 г. ЭПРОНом был поднят «Пеликан», а 10 декабря 1925 г. — «Орлан». Их корпуса сдали на металл. Таким образом, на Черном море сохранилась лишь одна подводная лодка конструкции И.Г. Бубнова — «Нерпа», которая стояла в ремонте на заводе. Она вошла в состав под названием «Политрук» и 3 июня 1922 г. подняла военно-морской флаг.

Поскольку англичане топили подводные лодки, предварительно взрывая их подрывными патронами, они после подъема, как правило, не подлежали восстановлению.

В ВМФ СССР

1918 г.

В мае 1918 г. из семи ранее существовавших на Балтийском море дивизионов подводных лодок удалось сформировать лишь два: действующий и резервный, куда вошли пять лодок, ремонтировавшихся в Кронштадте. В действующем дивизионе числилось восемь кораблей, из них шесть — типа “Барс”. В резервном числилось 11 подводных лодок, из них 8 — типа “Барс”.

15 ноября 1918 г. подводные лодки “Пантера”, “Тигр”, “Рысь”, “Вепрь”, “Волк”, “Тур”, “Ягуар” и позднее “Ерш” вошли в состав так называемого ДОТа — Действующего отряда Балтийского флота.

1919 г.

15 января 1919 г. в сопровождении ледокола в море вышла подводная лодка “Пантера” с задачей воспрепятствовать английским кораблям высадить десант на побережье в Нарвском заливе, но успеха не имела.

В открывшуюся навигацию 1919 г. с той же задачей первой вышла в море подводная лодка “Волк”. Она действовала в районе Копорского залива. 19 июля лодка безуспешно пыталась атаковать английские эскадренные миноносцы.

24 июля в Финский залив была направлена “Пантера”. Командир подводной лодки А.Н. Бахтин пытал-

ся атаковать в Капорском заливе две английские подводные лодки, находившиеся в надводном положении, однако две выпущенные торпеды прошли мимо цели. Но 31 августа “Пантера” все же открыла боевой счет советских подводников. Обнаружив в районе о. Сескар боевой английский корабль, она вышла в атаку и потопила его торпедами. Им оказался новейший английский эскадренный миноносец “Виттория”.

27 июля 1919 г. “Вепрь”, находясь в Копорском заливе, была обнаружена и обстреляна английскими кораблями, но несмотря на серьезные повреждения, она сумела вернуться в Кронштадт.

Первые подводные лодки типа “Барс” по программе 1914 г. для Черного моря (“Гагара”, “Утка”, “Буревестник” и “Орлан”) были сданы флоту в 1917 г., а две последние (“Лебедь” и “Пеликан”) остались недостроенными. В результате военных действий на Черном море в мае 1917 г. погибла в районе Босфора подводная лодка “Морж”.

26 апреля 1919 г. интервенты, уходя из Севастополя, затопили на внешнем рейде пять старых (“Судак”, “Лосось”, “Карась”, “Налим”, “Скат”) и семь новых лодок (“АГ-21”, “Орлан”, “Гагара”, “Краб” и “Кашалот”, “Нарвал”, “Кит”). Подводную лодку “Карп” затопили в Северной бухте. В Одессе в том же году были затоплены недостроенные подводные лодки “Лебедь” и “Пеликан”.

1920 г.

В начале 1920 г. подводные лодки типа “Барс” на Балтике были объединены в дивизию, которой командовал военмор Я.К. Зубарев. В состав дивизии подводных лодок Балтфлота входили три дивизиона и спасательное судно “Волхов” (с 1922 г. “Коммуна”):

— 1-й дивизион (начальник Н.А. Зарубин): “Пантера”, “Леопард”, “Волк”, “Тур” и плавбаза “Тосно” (с 1922 г. “Смольный”);

— 2-й дивизион (начальник А.А. Иконников): “Рысь”, “Тигр”, “Ягуар”, “Ерш”, “Змея” и две плавбазы “Войн” и учебное судно “Верный” (с 1922 г. “Петросовет”, затем “Ленинградсовет”);

— 3-й дивизион (резервный): “Вепрь”, “Кугуар”, “Угорь”. Подводные лодки 3-го дивизиона находились в консервации и стояли в Неве.

27 марта 1920 г. на освободившейся ото льда Неве неожиданно затонула подводная лодка “Угорь”. 16 мая она была поднята спасательным судном “Волхов”. Оказалось, что лодка приняла большое количество воды через течь в торпедном аппарате и держалась наплаву только благодаря горизонтальным рулям, вмержшим в лед. Ремонтировать “Угорь” не было возможности из-за полного развала судоремонтной базы, и лодку в начале разоружили, а 18 июня 1925 г. сдали на слом.



“Рысь” во время ледового перехода. Апрель 1917 г.

В октябре 1920 года «Тур», «Тигр», «Рысь», «Ягуар» и «Ерш» совершили под флагом начальника дивизии учебный поход в Финский залив, который длился шесть суток.

20 декабря 1920 г. приказом командующего Морских сил Балтийского моря (МСБМ) подводным лодкам дивизии были присвоены бортовые номера, при этом 1-й дивизион получил нечетные номера: № 1 — «Тигр», № 3 — «Тур», № 5 — «Пантера», № 7 — «Рысь», № 9 — «Ерш»; 2-й дивизион четные: № 2 — «Волк», № 4 — «Леопард», № 6 — «Змея», № 8 — «Ягуар».

В 1920 г. Врангелем были уведены в Бизерту подводные лодки «АГ-22», «Тюлень», «Буревестник» и «Утка». Таким образом, в результате первой мировой и гражданской войн и интервенции из 26 подводных лодок Черноморского флота уцелела только одна — «Нерпа».

1922-1955 гг.

В мае 1922 г. дивизию подводных лодок переименовали в Отдельный дивизион. Подводные лодки из бывшего дивизиона резерва («Вепрь», «Кугуар») передали Школе подводного плавания. В 1925 г. их сдали на слом.

Достройку подводных лодок «Форель» и «Язь» признали нецелесообразной, так как по своим тактико-техническим характеристикам они не отвечали требованиям к современным подводным лодкам и их также сдали на слом. Плавбазу подводных лодок бывшего 2-го дивизиона «Воин» передали в ЭПРОН. На остальных лодках начались ремонтно-восстановительные работы.

Особенно остро стоял вопрос о замене аккумуляторных батарей, срок эксплуатации которых уже в три раза превышал технический ресурс. В навигацию 1922 г. по этой причине в море могли выходить и то лишь для учебных целей только «Ерш», «Леопард», «Пантера» и «Рысь».

17 января 1923 г. подводные лодки вновь переименовали. «Тигр» теперь стал «Коммунар», «Волк» — «Батраком», «Тур» — «Товарищем», «Леопард» — «Красноармейцем», «Пантера» — «Комиссаром», «Змея» — «Пролетарием», «Рысь» — «Большевиком», «Ягуар» — «Краснофлотцем», а «Ерш» — «Рабочим».

В начале 1925 г. все девять лодок типа «Барс» были капитально отремонтированы. Отдельный дивизион подводных лодок преобразовали в бригаду (командир Я.К. Зубарев) в составе двух дивизионов (командиры А.А. Иконников и Г.В. Васильев). Благодаря усилиям экипажей, автономность плаваний лодок была доведена до 53 суток, а продолжительность подводного плавания — до 43 часов.

В августе 1930 г. подводные лодки «Товарищ» (командир А.А. Пышнов) и «Красноармеец» (командир А.Г. Булавинец) под флагом комбрига А.А. Иконникова нанесли визит в столицу Дании Копенгаген.

22 мая 1931 г. подводный минный заградитель «Рабочий» (б. «Ерш»), получив пробоину от столкно-



«Товарищ» (быв. **«Тур»**) в Неве на параде. 1920-е гг. (вверху)
В походе. (внизу)

вения с подводной лодкой «Красноармеец» (б. «Леопард»), затонул в Финском заливе. «Рабочий» был поднят спасательным судном «Волхов» и сдан на слом. Как уже не раз случалось, основной причиной гибели лодки было отсутствие водонепроницаемых переборок.

14 ноября 1931 г. подводные лодки получили новые бортовые номера; при этом первая цифра означала номер дивизиона, а вторая — порядковый номер лодки в дивизионе: № 11 — «Коммунар», № 12 — «То-

Хронология службы подводных лодок типа “Барс” в ВМФ СССР

№ п/п	Первоначальное название	Дата переименования подводных лодок					Дальнейшая судьба
		20.12.20	17.01.23	14.11.31	10.12.32	15.09.34	
1	«Тигр»	№ 1	«Коммунар»	№ 11	—	Б-1	Сдана на слом 11.03.35
2	«Волк»	№ 2	«Батрак»	№ 21	У-1	Б-5	Сдана на слом 11.03.35
3	«Тур»	№ 3	«Товарищ»	№ 12	—	Б-8	ПЗС с 8.03.36
4	«Леопард»	№ 4	«Красноармеец»	№ 24	У-3	Б-7	ПЗС с 8.03.36
5	«Пантера»	№ 5	«Комиссар»	№ 13	—	Б-2	Опытная с 10.11.40, ПЗС с 11.05.42
6	«Змея»	№ 6	«Пролетарий»	№ 23	У-2	Б-6	Сдана на слом 11.03.35
7	«Рысь»	№ 7	«Большевик»	№ 14	—	Б-3	Затонула на учениях 25.07.35; поднята и сдана на слом
8	«Ягуар»	№ 8	«Краснофлотец»	№ 22	—	Б-4	ПЗС с 8.03.36
9	«Ерш»	№ 9	«Рабочий»	—	—	—	Затонула, получив пробоину при столкновении 22.05.31 в Финском зал.
10	«Кутуар»	Резерв	—	—	—	—	С 13.06.22 в школе подплава, сдана на слом 10-11.25
11	«Вепрь»	„	—	—	—	—	То же
12	«Угорь»	„	—	—	—	—	Затонула на Неве 27.03.20, сдана на слом 18.06.25
13	«Единорог»	—	—	—	—	—	Затонула в марте 1918 г. при переходе из Ревеля в Гельсингфорс.

вариш», № 13 — «Комиссар», № 14 — «Большевик», № 21 «Батрак», № 22 — «Краснофлотец», № 23 — «Пролетарий», № 24 — «Красноармеец».

10 декабря 1932 г. три подводные лодки перевели в учебный отряд подводного плавания для учебных целей и получили другие бортовые номера: «У-1» («Батрак»), «У-2» («Пролетарий»), У-3 («Красноармеец»).

Но и на этом их переименования не закончились. 15 сентября 1934 г. подводным лодкам снова сменили бортовые номера: Б-1 («Коммунар»), Б-2 («Комиссар»), Б-3 («Большевик»), Б-4 («Краснофлотец»), Б-5 («Батрак»), Б-6 («Пролетарий»), Б-7 («Красноармеец»), Б-8 («Товарищ»).

11 марта 1935 г. на слом сдали подводные лодки «Коммунар», «Батрак» и «Пролетарий».

Восстановление подводных сил Черноморского флота началось с ремонта этой лодки и достройки «АГ-23». Подводная лодка «Нерпа» находилась на ремонте в Николаеве с 1917 г. 26 мая 1922 г. она вступила в строй и была зачислена в состав Черноморского флота. 31 декабря того же года ее переименовали в «Политрук» (№ 11). В 1925-1926 гг. она была вновь капитально отремонтирована, но модернизации не подвергалась. 3 ноября 1929 г. ее исключили из боевого состава флота, а в 1931 г. разобрали. В дальнейшем ЭПРОНом были также подняты и сданы на слом под-

водные лодки «Орлан» (1926), «Камбала», «Судак», «Налим», «Лосось» (1932), «Кит» и «Краб».

25 марта 1935 г. во время учений в Финском заливе затонула подводная лодка «Большевик». 2 августа того же года она была поднята спасателем «Волхов» и сдана на слом.

8 марта 1936 г. подводные лодки Балтийского флота «Красноармеец», «Краснофлотец» и «Товарищ» перевели в разряд плавучих зарядных станций (ПЗС).

В 1933-1935 гг. во время капитального ремонта на лодке «Комиссар» установили две плоские водонепроницаемые переборки, разделив тем самым лодку на три отсека, и новые дизельные двигатели мощностью по 685 л.с. каждый, а также изменили ограждение рубки. 10 января 1941 г. ее вывели из боевого состава флота и сделали опытовой.

23 сентября 1941 г., отражая налет немецкой авиации на Кронштадт, пулеметчики лодки сбили фашистский бомбардировщик «Юнкерс-88». 11 мая 1942 г. подводную лодку «Пантера»-«Комиссар»-«Б-2» исключили из списков флота и переклассифицировали в плавучую зарядную станцию (ПЗС). В этом качестве она прослужила всю Великую Отечественную войну и выполняла свои функции далее вплоть до 1955 г., став последней подводной лодкой из семейства «барсов», ушедших в небытие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотрев историю создания подводных лодок типа «Барс» и «Лебедь» и их боевое применение в период первой мировой войны, можно попытаться ответить на вопросы: какое место занимает этот тип подводных лодок в истории подводного кораблестроения в России и какую роль сыграли эти лодки в боевых действиях на море в период первой мировой войны. Тем более, что ряд авторов слишком переоценивают достоинства и значение «барсов», а другие, наоборот, видят в них одни недостатки. Нередко встречаются публикации, содержащие такие выражения: «Балтийский флот пополнился новейшими подводными лодками типа «Барс»..., «Флот теперь располагал мощными подводными лодками типа «Барс» ...», «Подводные лодки типа «Барс» составляли боевое ядро подводных сил Балтийского флота...» и т.п.

Между тем подводные лодки этого типа имели ряд существенных недостатков, о которых было хорошо известно еще до начала постройки. Эти недостатки трудно ранжировать по их важности и значению, поскольку все они, как правило, так или иначе связаны между собой.

Первым недостатком подводных лодок типа «Барс» является неудовлетворительная форма обвода корпуса, которая повлекла за собой ухудшение ряда важнейших качеств и тактико-технических элементов. Под неудовлетворительными обводами корпуса в данном случае понимается такая форма обводов, которая повлекла за собой повышение сопротивления воды движению лодки, что в свою очередь, потребовало слишком большой мощности двигателей для достижения заданной скорости надводного хода 18,0 узлов. Г.М. Турсов, например, по этому поводу писал: «Подводные лодки типа «Барс» уступали некоторым лодкам иностранных типов, особенно в части достижения скоростей хода при данных мощностях двигателей в надводном и подводном положениях».

Действительно, прогрессивные испытания модели подводной лодки в Опытном бассейне Морского ведомства, которым с 1908 г. руководил сам И.Г. Бубнов, показали, что мощность дизельных двигателей для достижения указанной выше скорости надводного хода должна быть не менее 2-х по 1320 л.с.. Дизельные двигатели такой высокой мощности еще не производились ни в России (завод «Людвиг Нобель» в Петербурге и Коломенский завод под Москвой), ни фирмой «Ф. Крупп» в Германии. И.Г. Бубнов, безусловно, понимал, что дизели для подводной лодки водоизмещением 650/780 т слишком велики и не производились ни за границей, ни тем более в России, но отказываться от принятой им формы обводов корпуса не стал и пошел дальше по этому пути — заказу дизелей мощностью 1320 л.с. в Германии.

Этот заказ был осуществлен в 1912 г., всего за два года до начала войны, когда отношения между

Германией и Россией имели явную тенденцию к быстрому ухудшению, и Германия уже тогда считалась вероятным противником России в предстоящей войне. Об этом говорит тот факт, что развертывание сил Балтийского флота с объявлением войны осуществлялось по плану войны 1912 года. В заказе двигателей в Германии повинно, конечно, в первую очередь Морское министерство, но И.Г. Бубнов не воспрепятствовал этому заказу, хотя был уже в чине генерал-майора и пользовался большим авторитетом в Главном управлении кораблестроения.

Естественно, с началом войны надежды на их поставку рухнули, и двигатели для этих лодок сняли с амурских канонерских лодок, а затем собирали буквально по всему миру, в том числе и бывшие в употреблении. Все они имели гораздо меньшую мощность и соответственно меньшие габариты, поэтому никаких трудностей с их размещением в машинных отделениях не возникало. Дизели мощностью 1320 л.с. были переказаны заводу «Людвиг Нобель» и Балтийскому заводу в Петрограде, а также Харьковскому паровозостроительному заводу для черноморских подводных лодок типа «Лебедь». В результате их изготовление запоздало, и штатные дизели были установлены только в 1917 г. на двух балтийских лодках («Змея», «Кугуар»). Их также предполагали установить на двух черноморских лодках («Лебедь», «Пеликан»), которые не были достроены.

Поскольку дизели мощностью 1320 л.с., как уже говорилось, еще никогда не производились промышленностью, точно предугадать их массу, габариты и расход топлива, а следовательно и его запас, было очень сложно, что также в дальнейшем привело к ряду осложнений, а именно: неудобству обслуживания, снижению дальности плавания из-за большего, чем было предусмотрено, расхода топлива, к отказу от водонепроницаемых переборок еще в ходе проектирования из-за большой массы двигателей, чтобы не увеличивать водоизмещение лодки.

Как отмечает, в частности, Г.М. Турсов, служивший старшим механиком на подводной лодке «Тур» (типа «Барс»): «Установка двух дизелей 1320 л.с. не оправдала себя на практике. Они оказались настолько громоздкими по отношению к габаритам машинного отделения, что свободные проходы у двигателей со стороны бортов отсутствовали. Кроме того, установка всех вспомогательных устройств еще больше стесняла машинное отделение, и нормальное обслуживание и ремонт дизелей оказались неосуществимыми.»

Путь, который избрал И.Г. Бубнов, оставляя прежние обводы корпуса и наращивая мощность дизелей для достижения заданной скорости хода, нельзя назвать оптимальным. Известно, что скорость корабля приблизительно изменяется прямо пропорционально числу оборотов гребного винта. Этим, в частности,

Изменение тактико-технических элементов подводных лодок типа “Барс” при замене дизельных двигателей

Название подводных лодок, сданных в казну	Мощность дизелей, л.с.	Мощность Электромоторов, л.с.	Скорость хода, уз. надв./подв.	Дальность плавания, мили надв./подв.	Отношение мощности к тонне водоизмещения	
					надв.	подв.
«Барс», «Гепард», «Вепрь», «Волк», «Тигр», «Львица», «Рысь», «Пантера», «Леопард», «Тур», «Единорог», «Ягуар»	2х250	2х450	11,5/8,5	2500/28,5	0,76	1,15
«Угорь», «Ерш»	2х420	2х450	13,0/8,5	1700/28,5	1,29	1,15
«Змея», «Кугуар»	2х1320 (штатные)	2х450	17,5/8,5	1000/28,5	4,06	1,15

широко пользуются операторы гидроакустических станций, когда на основании подсчета числа оборотов винта и характера шума докладывают командиру подводной лодки о скорости и типе цели. Экспериментально также установлено, что поглощаемая гребным винтом мощность находится примерно в кубической зависимости от числа оборотов винта. Это означает, что при увеличении скорости, например, в два раза мощность двигателей должна быть увеличена в 8 раз. Во столько же раз увеличивается и расход топлива, а следовательно, и его запас, не говоря уже об увеличении массы самого двигателя.

Из сравнения мощности двигателей и скоростей подводных лодок типов “Акула” и “Барс” с “АГ” и “Нарвал” видно, что потребные мощности при примерно одинаковых скоростях хода на подводных лодках И.Г. Бубнова значительно выше. Это наглядно свидетельствует о несовершенстве обводов корпуса лодок его конструкции.

Почему же И.Г. Бубнов отказался от дальнейших попыток оптимизации обводов корпуса подводных лодок типа “Барс”? На этот вопрос в какой-то степени отвечает автор книги “И.Г. Бубнов. Жизнь и творчество” И.Р. Рассол: “Не вполне удачным получились обводы корпуса (подводных лодок типа “Барс” — Авт.): отрицательную роль сыграло пристрастие И.Г. Бубнова к “аналитическим поверхностям”. Этот недостаток пришлось компенсировать мощностью дизель-моторов. Однако с их постройкой возникли проблемы, преодолеть которые до конца не удалось”.*

Напомним, что “аналитические поверхности” — это поверхности, образованные с помощью каких-либо математических кривых, которые могли быть интерпретированы в аналитическом виде, т.е. в виде соответствующих формульных зависимостей.

Для корпуса лодок типа “Барс” И.Г. Бубнов применил обводы, аналогичные обводам “Акулы”. Как же были образованы обводы этих лодок? В средней части

корпус имел цилиндрическую вставку длиной около одного метра. От этой вставки в нос и в корму следовали круговые обводы с плавно уменьшающимися диаметрами. Верхние части круглых шпангоутов были установлены на общей горизонтальной линии по всей длине корпуса и образовывали верхнюю палубу лодки, а центры шпангоутов располагались на некоторой кривой, которая от центра цилиндрической вставки, плавно изгибаясь, стремилась к верхней палубе. В носу и корме корпус оканчивался двумя сферическими переборками.

При такой конфигурации корпуса плоскость грузовой ватерлинии в любом поперечном сечении отсекает вполне определенную часть круга и отношение хорды (след сечения плоскости грузовой ватерлинии с плоскостью шпангоута) к соответствующему радиусу круга остается постоянным.

Но была ли такая форма корпуса оптимальной или хотя бы близкой к ней? Ответ на этот вопрос и дали испытания в Опытном бассейне, что для достижения заданной скорости 18 узлов необходима мощность двигателей 2х1320 л.с. Надводная скорость лодки “Нарвал”, например, были 13,0 узлов, т.е. на 4,0 узла меньше, чем у “барсов” (со штатными дизелями), а мощность двигателей подводного хода у той же лодки (4х160 л.с.) была меньше на ... 2000 л.с.! Таким образом, за увеличение скорости хода на 4,0 узла пришлось заплатить слишком дорогой ценой — увеличением мощности на 2000 л.с. со всеми вытекающими из этого последствиями, а именно: увеличением нагрузки из-за большой массы двигателей, увеличением расхода топлива, сокращением дальности действия. Кроме того, необходимо отметить, что дисбаланс мощностей дизелей (2х1320 л.с.) и гребных электродвигателей (2х450 л.с.) заставил И.Г. Бубнова применить гребной винт с регулируемым шагом (ВДШ), что усложнило конструкцию движителя и в какой-то степени снизило его надежность.

Чтобы иметь представление, как увеличивается их мощность и как это влияет на нагрузку — приведем пример. Дизеля, снятые с амурских канонерс-

* Рассол И.Р. И.Г. Бубнов. Жизнь и творчество. 1872-1919. СПб: изд-во “Элмор”, 1999. с. 64.

ких лодок (2х250 л.с.) общей массой 35 т и установленные на первых «барсах», вступивших в строй, составляли 5,4% водоизмещения, а новые дизеля (2х1320 л.с.), установленные на подводных лодках «Кугуар» и «Змея», общей массой 99 т составляли уже 15,2% водоизмещения, т.е. и масса двигателей, и нагрузка в процентах от водоизмещения увеличились почти в 3 раза. При этом скорость хода лодок с «амурскими» дизелями составляла 11,3 узла, а с новыми дизелями едва достигала 17,0 узлов.

Приведенные выше два примера наглядно показывают, какой дорогой ценой пришлось расплачиваться за неудовлетворительную форму обводов корпуса лодок типа «Барс» для достижения заданной скорости хода, которая так и не была достигнута.

Но неудовлетворительная форма корпуса лодок типа «Барс» была не единственной причиной повышенного сопротивления воды движению лодки и снижения скорости хода. Свою лепту в этот процесс вносили и решетчатые торпедные аппараты Джевецкого, установленные в специальных нишах корпуса — по четыре аппарата с каждого борта. Эти аппараты создали лишь видимость мощи торпедного вооружения. Они не обеспечивали сохранность торпед в соленой воде, усложняли их проверку и подготовку к стрельбе, в зимнее время обмерзали, в штормовых условиях приводили к потере торпед, при ходе лодки в битом льду повреждались. После первого же года эксплуатации их перенесли на верхнюю палубу, но это мало что изменило, и впоследствии от них вообще отказались.

Вторым не менее крупным недостатком всех построенных лодок конструкции И.Г. Бубнова, в том числе и лодок типа «Барс» и «Лебедь», было отсутствие водонепроницаемых переборок, которое, как будет показано ниже, тоже косвенно связано с неудовлетворительной формой корпуса.

Г.М. Трусов высказывается по этому вопросу вполне определенно: «Основным недостатком конструкции подводных лодок типа «Барс» являлось отсутствие водонепроницаемых переборок, в результате чего не обеспечивалась непотопляемость (надводная — И.Ц.) лодки в случае пробойны в прочном корпусе». Другие авторы тоже сходятся во мнениях по поводу этого недостатка.

Прочитав еще раз И.Р. Рассола, который, как и другие, не обошел вниманием этот недостаток: «Определенным недостатком лодок (типа «Барс» — И.Ц.) было отсутствие прочных межотсечных переборок, что не позволяло обеспечить надводную непотопляемость; несколько лодок погибли в результате навигационных аварий. Соображения, которыми руководствовался Бубнов, избегая деления корпуса на отсеки, представляли собой систему аргументов, отчасти справедливых» (Рассол И.Р. «И.Г. Бубнов. Жизнь и творчество». Указ. соч. с 64).

Этот отрывок, конечно, вызывает ряд вопросов: почему «определенный» недостаток, а не основной, как

у Г.М. Трусова; что означают «прочные переборки» — переборки, рассчитанные на надводную непотопляемость или равнопрочные с корпусом лодки; какие аргументы «справедливые» и какие несправедливые. Но оставим эти вопросы на рассмотрение автора, важно, что он не обошел вниманием этот недостаток, хотя и высказался по этому вопросу довольно туманно, и вернемся к надводной непотопляемости.

Как известно, непотопляемость — это способность судна оставаться на плаву и сохранять при этом в достаточной степени свои мореходные и боевые качества (для военных кораблей) при затоплении одного, двух или нескольких отсеков (смежных или несмежных). Требование непотопляемости стали включать в тактико-технические задания (ТТЗ) на проектирование боевых кораблей еще со времен С.О. Макарова, который показал, что без поперечных водонепроницаемых переборок ни о какой непотопляемости не может быть и речи. Конечно, это в полной мере относилось и к подводным лодкам, поскольку в надводном положении они представляли собой надводные корабли.

Бессмысленно даже предполагать, что об этом было неизвестно И.Г. Бубнову, который практически спроектировал корпуса линейных кораблей типа «Севастополь» и выполнил все прочностные расчеты, доведя водонепроницаемые переборки до верхней палубы и определив их необходимое количество. Нет сомнений в том, что решение об отказе от водонепроницаемых переборок, т.е. от надводной непотопляемости подводных лодок, принималось вполне осознанно, так как нельзя было утяжелять корпус лодки водонепроницаемыми переборками, а их требовалось не менее пяти, чтобы не выходить за пределы установленного ТТЗ водоизмещения. Тем более, что запас водоизмещения был уже исчерпан установкой дизелей (2х1320 л.с.) массой около 100 т.

Как показывают документы, вопрос о водонепроницаемых переборках широко обсуждался при постройке подводных лодок типа «Лебедь» на Черном море, и И.Г. Бубнов был согласен установить их, но плоской формы и с запасом прочности, рассчитанным на заполнение отсеков водой при надводном положении подводной лодки. Другими словами, он был готов обеспечить надводную непотопляемость лодки. Установка же переборок с прочностью, рассчитанной на максимальную глубину погружения лодки (100 м), т.е. равнопрочные с корпусом, влекла за собой многократное увеличение нагрузки, на что И.Г. Бубнов, естественно, согласиться не мог. Но такой вариант никогда не устраивал, и поэтому от переборок вообще решили отказаться.

Между тем такое решение было неправильным, и дальнейшая эксплуатация подводных лодок типа «Барс» наглядно показала, что даже от такого половинчатого решения вопроса отказываться не следовало. Об этом говорит ряд примеров, приведенных Г.М. Трусовым.

1. Подводная лодка "Единорог" 12 сентября 1917 г. потерпела аварию у о. Эре при выходе из финских шхер. На 13-узловом ходу она перескочила через каменную гряду, сильно повредив корпус. Носовая балластная цистерна при этом была совершенно изуродована, а в прочном корпусе образовались выпучины и разрывы обшивки. Команда сумела покинуть затонувшую лодку и перешла на проходивший мимо буксир. В том же году она была поднята спасательным судном "Волхов" и доставлена для ремонта на судостроительную верфь "Неблесснер" (Петровская верфь) в Ревеле.

2. Подводная лодка "Единорог" еще не докончила ремонт, когда в феврале 1918 г. началась эвакуация Ревеля и переход базировавшихся там кораблей в Гельсингфорс. Она была спущена на воду и на буксире вместе с другими кораблями отправилась в Гельсингфорс. От ударов о лед в корпусе появилась течь, и вода стала постепенно заливать лодку. Монтаж системы на ней еще не был закончен, и водоотливные средства не работали. По мере поступления вода, не встречая препятствий, скапливаясь в кормовой части, увеличила дифферент на корму. Наконец лодка встала вертикально и быстро ушла в воду на глазах у экипажей других кораблей, следовавших в Гельсингфорс. Это случилось 25 февраля 1918 г.

3. 27 марта 1920 г. стоявшая в течение зимы в Неве подводная лодка "Угорь" неожиданно затонула после освобождения реки ото льда. После подъема ее 16 мая того же года спасательным судном "Волхов" выяснилось, что в лодку поступала вода через небольшую течь в правом торпедном аппарате и, не встречая препятствий, распространялась по всей лодке. Зимой она оставалась на плаву только благодаря тому, что горизонтальные рули оказались вмерзшими в лед, удерживая ее от погружения в воду.

4. Подводные лодки "Ерш" (№ 9, "Рабочий") и "Леопард" (№ 4, "Красноармеец") 22 мая 1931 г., находясь в совместном плавании в Финском заливе, выполняли учебные боевые задачи. Ночью неожиданно разыгрался сильный шторм, и волны стали накрывать лодки, находившиеся в надводном положении. Видимость сильно ухудшилась, и они потеряли из виду друг друга, но продолжали идти установленным курсом. Командир "Леопарда", по-видимому, хотел приблизиться к "Ершу", чтобы следовать ей в кильватер. В результате произошло столкновение: "Леопард" своим правым ограждением носовых горизонтальных рулей протаранил "Ерш" в районе кормы под углом 30° с левого борта. В корпусе "Ерша" образовалась пробоина величиной с ладонь.

К несчастью, она оказалась в недоступном для заделки месте — ее закрывали главная судовая и дифферентовочная магистрали, расположенные по левому борту. Кроме того, пробоина располагалась напротив соединительной муфты левого дизеля с гребным электродвигателем. Непрерывно поступавшая вода, беспрепятственно распространявшаяся по лодке, вначале заполнила весь трюм. Были включены все помпы

для откачки воды, но их производительность оказалась недостаточной, поскольку пробоина находилась напротив дизелей, их пришлось остановить и перейти на электродвижение. Все попытки экипажа заделать пробоину были безуспешными. Вода продолжала прибывать и вскоре залила гребные электродвигатели и аккумуляторные батареи. Лодка оказалась без хода и, потеряв плавучесть, затонула с большим дифферентом на корму со всем экипажем.

5. Подводная лодка "Рысь" (Б-3, "Большевик") 25 июля 1935 г. во время учений Балтийского флота в Финском заливе была протаранена линкором "Марат" и затонула со всем экипажем. 2 августа того же года она была поднята спасательным судном "Волхов" ("Коммуна"), после чего разобрана на металлолом.

Как видно, отсутствие водонепроницаемых переборок на подводных лодках типа "Барс" на протяжении всего периода службы этих лодок не оставляло без работы спасательное судно "Волхов".

Проанализировав два важнейших недостатка подводных лодок типа "Барс", попытаемся установить связь между ними. Тем более, что не составляет труда реконструировать логику принятия ряда последовательных решений, которые привели к отказу от водонепроницаемых переборок, обеспечивающих надводную непотопляемость.

Итак, неудовлетворительная форма корпуса, от которой И.Г. Бубнов не мог отказаться в силу своего "пристрастия к аналитическим поверхностям", привела к установке дизелей повышенной мощности (2х1320 л.с.) и, следовательно, к увеличению нагрузки, причем довольно значительному, если учесть, что масса двух дизелей составляла 99 т (15,2% водоизмещения).

Но выходить за пределы водоизмещения, установленными условиями конкурса на проектирование, было нельзя. Нужно было чем-то жертвовать, и И.Г. Бубнов решил уменьшить весовую нагрузку за счет массы корпуса. Как известно, корпус с дельными вещами — главная статья весовой нагрузки — составлял у "барсов" 170,5 т (26,2% водоизмещения).

Уменьшить толщину листов обшивки прочного корпуса было нельзя, так как глубина погружения тоже была заранее задана (рабочая 50 м). Что же можно было исключить из массы корпуса без видимого ущерба для проекта лодки? Конечно, водонепроницаемые переборки, наличие которых не было оговорено в условиях на проектирование, на отсутствии которых так настаивали командиры лодок, которых не было ни на одной подводной лодке проекта И.Г. Бубнова, и наконец, отказ от которых позволял усилить артиллерийское вооружение, на которое тогда возлагалось не меньше надежд, чем торпеды. При этом речь даже не шла о живучести лодки, погруженной на предельную глубину (100 м), при повреждении и заполнении водой одного из отсеков. Тогда водонепроницаемые переборки пришлось бы делать равнопрочными с корпусом лодки, а это еще больше увеличило бы их массу.

Тактико-технические элементы
подводных лодок ВМФ России постройки 1912-1917 гг.

Наименование	«Краб»	«Морж»	«Нарвал»	«Барс»	«Змея»	«Единорог»	«Ерш»	«Орлан»	«Гагара»	«АГ»
Количество кораблей, заложено/построено	1 / 1	3 / 3	3 / 3	11 / 11	2 / 2	2 / 2	2 / 1	4 / 1	3 / 1	11 / 7
Водоизмещение, т:										
надводное	512	630	620	650	650	650	650	650	650	355
подводное	740	790	995	780	780	780	780	780	810	467
Запас плавучести, %	41	25	60	20	20	20	20	20	20	22,5
Длина, м	52,8	67	70,2	68	68	68	68	68	68	45,8
Ширина, м	4,3	4,4	6,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,8
Осадка (надводная), м	3,9	3,9	3,5	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	4,3	3,8
Мощность механизмов, л.с.:										
дизелей	4х300*	2х1300	2х850	2х250	2х1320	2х420	2х420	2х250	2х1250	2х240
электромоторов	2х200	2х450	2х490	2х450	2х450	2х450	2х450	2х450	2х450	2х160
Скорость хода, уз.										
в надводном положении	11,8	18	16	10,5	16,5	11	11	9,5	16	13
в подводном положении	7	10	9,8	9	9	9	9	8,5	8	10,5
Дальность плавания, мили										
в надводном положении	1250	1250	2250	1500	3000	2250	2800	1400	3000	1800
в подводном положении	20	20	25	20	25	25	25	25	25	25
Глубина погружения, м:										
рабочая	46	45	50	45	45	45	45	45	45	45
предельная		90	100	90	90	90	90	90	90	60
Время погружения из надводного положения, мин	4	4	3	3	2	3	2	3	3	?
Вооружение:										
Артиллерийское число/калибр	1/47, 1/37	1/57, 1/47	1/75, 1/57	1/75, 1/57,	1/57, 1/37	1/75, 1/57,	1/57, 1/37	1/75, 1/37	1/75, 1/37	1/47
минно-торпедное	2 н,	2 н	2 н	1/37	2 н,	1/37	2 н,	2 н,	2 н,	4 н

Тактико-технические элементы подводных лодок типов «Барс», «Нарвал» и «L-55»

№№ п/п	Тактико-технические элементы подводных лодок	Типы подводных лодок и время вступления в строй			Примечания
		И.Г. Бубнов «Барс» (1915-1917)	Голланд «Нарвал» (1914)	Английская «L-55» (1918)	
1	Водоизмещение, надв./подв.	650/780	621/994	960/1070	У первой серии лодок «L-55»: 890/1070
2	Главные размерения, м — длина; — ширина у миделя; — осадка в надв. полож.	67,97 4,47 3,94	70,0 6,6 3,5	76,6 7,8 4,0	—
3	Наличие водонепрони- цаемых переборок	Нет	6	7	—
4	Конструкция корпуса	Однокорпусная	Двухкорпусная	Полуторакорпусная	—
5	Запас плавучести	20	60	—	—
6	Мощности главных механизмов, л.с.	2х1320/2х450; 2х250 (420)*/2х450	4х160/2х190	2х1200/2х800	*Нештатные дизели, установленные на 14 подводных лодках типа «Барс»
7	Скорость хода, уз.	17,0/8,5; 11,5*/8,5	13,0/9,8	17,3/10,5; 13,**/10,5	*При нештатных ди- зелях; **После подь- ема и восстановлен.
8	Дальность плавания, мили	2250/28,5	3000/19,5	8500/100	—
9	Время погружения из надв. положения в подв.	3 минуты	2 минута	Не более 40 сек.	—
10	Глубина погружения, м — рабочая; — предельная	50 100	50 100	50 100	
11	Вооружение: — торпедное, — артиллерийское	2 — нос.; 2 — корм. 1 — 57-мм; 2 — 37-мм	2 — нос.; 2 — корм. 1 — 75-мм	6 — нос. 2 — 100-мм	Решетчатые ТА Не указаны, как мало боеспособные

Третьим крупным недостатком подводных лодок типа «Барс» являлось длительное заполнение концевых цистерн главного балласта, которое составляло около 3 минут. Такое длительное погружение подводной лодки из надводного положения в подводное не отвечало даже требованиям того времени и было не сопоставимо не только с временем погружения иностранных подводных лодок, но и подводной лодки типа «Нарвал». Этот недостаток был вызван не столько малой производительностью главных помп для заполнения цистерн главного балласта, сколько неудачной конструкцией системы вентиляции. В конце процесса заполнения цистерн мощная струя воды с большой силой вылетела вверх, и в носу и корме поднимались два фонтана воды высотой около 10 м., демаскируя подводную лодку.

Если с последним дефектом системы погружения удалось справиться путем значительных переделок и установки дополнительных помп, то время погружения не могло быть уменьшено принципиально из-за проектных пороков данной системы погружения.

Таким образом, подводные лодки типов «Барс» и «Лебедь» по всем главным тактико-техническим элементам уступали не только иностранным лодкам, но и подводным лодкам типа «Нарвал» (Голландия) постройки Невского завода. К началу постройки проект лодки типа «Барс», фактически повторяющий проект лодки «Морж» (программа 1911 г.), уже являлся морально устаревшим, но, поскольку И.Г. Бубнов сохранял в Морском министерстве монополию на постройку подводных лодок, его проект все же запустили в производство.

С момента начала постройки лодок типа «Морж» до окончания постройки лодок типа «Барс» в 1919 г. прошло около семи лет, а за это время иностранные флоты пополнились первоклассными подводными кораблями, тактико-технические элементы которых вполне отвечали требованиям современной подводной войны. В частности, в Германии вступила в строй серия подводных лодок «U-19»-«U-34», в Англии — первая серия подводных лодок типа «L».

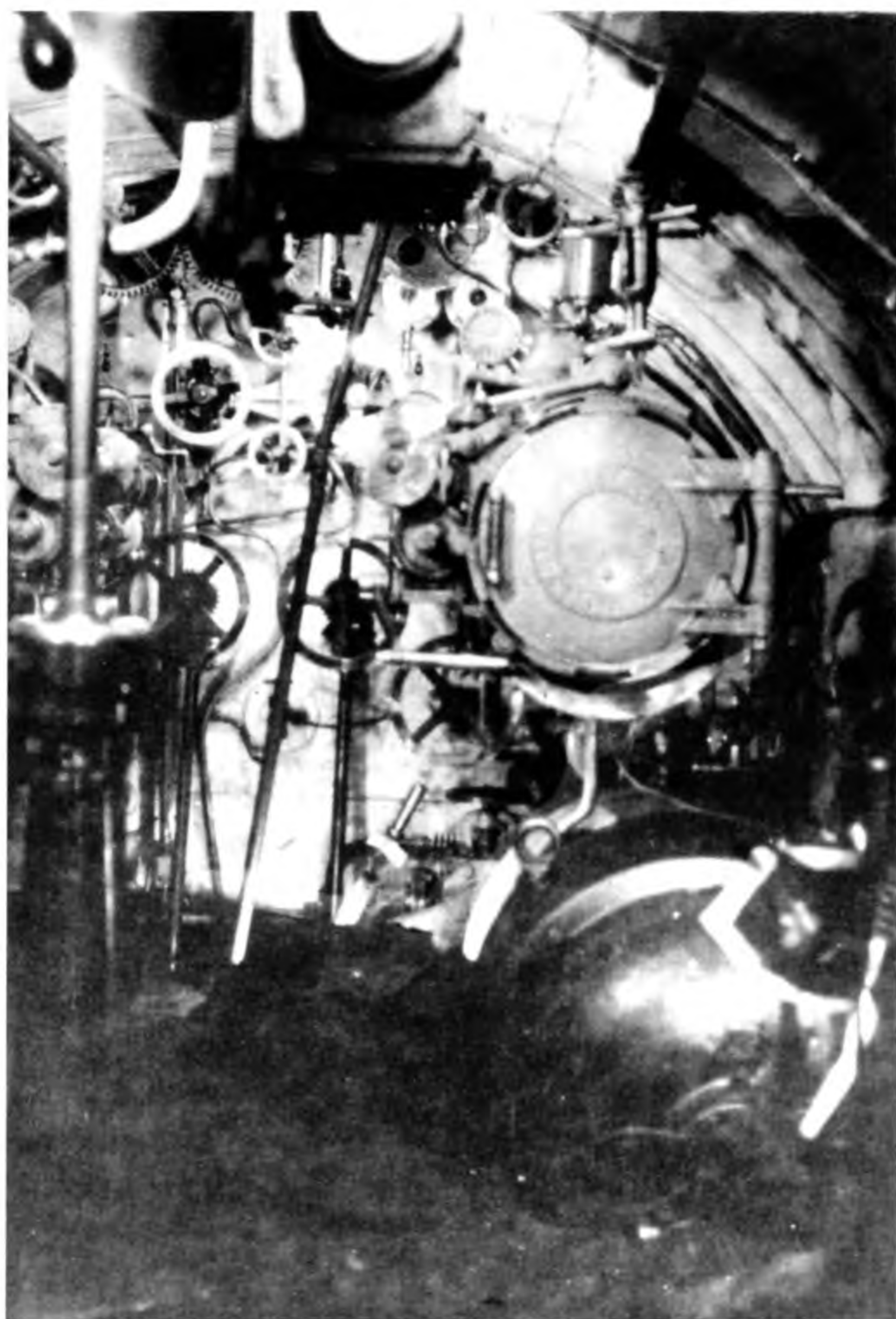
Просчеты в проекте подводных лодок типа «Барс» были исправлены И.Г. Бубновым только при проведении очередного конкурса на проектирование подводных лодок водоизмещением 970 т в 1916 г. В конкурсе приняли участие предприятия: Балтийский завод и Русско-балтийский завод (Ревель), заграничные фирмы Голланда (САСШ) и «Фиат» (Италия), а также генерал-майор И.Г. Бубнов. Все предоставленные на конкурс лодки были двухкорпусными с прочными водонепроницаемыми переборками, рассчитанными на рабочую глубину погружения до 50 м. В частности, лодка проекта И.Г. Бубнова была разделена на 8 отсеков (7 переборок). При заказе лодки промышленности и в последующих документах они фигурировали под шифром «Б» (Бубнов), «В» — «Фиат» и «Г» — «Голланд». Проект фирмы «Фиат» представлялся заводом «Руссуд», а проекты И.Г. Бубнова и Голланда — верфью «Ноблесснер».

Заказ на постройку (28 единиц) получили: завод «Руссуд» в Николаеве по проекту «Фиат» (4) и по проекту Голланда (4); верфь «Ноблесснер» («Петровская верфь») в Ревеле по проекту Голланда (10); Русско-Балтийский завод в Ревеле по проекту И.Г. Бубнова (6); Балтийский завод в Петрограде по проекту И.Г. Бубнова (4).

Ни одна из этих подводных лодок не была построена, поэтому о реальных качествах этих лодок сказать ничего нельзя. Все указанные подводные лодки были вооружены и трубчатыми, и решетчатыми торпедными аппаратами.

Целесообразность установки решетчатых торпедных аппаратов Джевецкого неоднократно обсуждалась в минном отделе ГУК. Начальник минного отдела генерал-майор А.А. Реммерт при обсуждении условий на проектирование новых подводных лодок водоизмещением 970 т в мае 1915 г. категорически возражал против установки минных аппаратов Джевецкого по уже указанным выше причинам. Его поддержал командующий Черноморским флотом адмирал А.А. Эбергард, исходя из негативного опыта их применения на подводных лодках Черноморского флота. Но МГШ настаивал на их сохранении из соображений возможности увеличения количества торпед в зале и применения способа «веерной» стрельбы, не принимая во внимание практическую непригодность этих аппаратов и даже вредность.

В результате было принято компромиссное решение: основным торпедным вооружением лодки считать трубчатые аппараты, но дополнить их решетча-



Носовые торпедные аппараты на одной из подводных лодок типа «Барс»

тыми улучшенной конструкции из-за «очень большого значения минного залпа». Именно поэтому они вновь появились в конкурсных заданиях на проектирование 1916 года. Но Бубнов не смог отказаться от сложившихся у него стереотипов и ввел в свой проект лодки очередной анахронизм — траверзные торпедные аппараты, которые ни до него, ни после него на подводных лодках не устанавливались.

При проектировании первых советских подводных лодок типа «Декабрист» под руководством Б.М. Малинина вопрос установки решетчатых торпедных аппаратов даже не обсуждался, что еще раз подтвердило их полную непригодность для боевого применения. Тем не менее, конкурсные проекты 1916 г. несколько приблизили отечественное подводное кораблестроение к мировому уровню и сыграли положительную роль в его возрождении во второй половине 1920-х годов XX в.

Перейдем к рассмотрению вопроса об участии подводных лодок типов «Барс» и «Лебедь» в боевых действиях на море в период первой мировой войны. Судостроительная промышленность России не сумела обеспечить своевременную постройку и сдачу флоту новых лодок, предусмотренных программами 1912 г. (типа

Тактико-технические элементы наиболее удачных проектов подводных лодок, представленных на конкурс 1916 г.

№№ п/п	Авторы проектов	Кем представлен проект	Водоизмещение, т: надводное/ подводное	Главные размерения, м: длина/ ширина/ осадка	Количество переборок (отсеков)	Скорость хода, уз. надв./подв.	Мощность дизелей
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Генерал-майор И.Г. Бубнов (Россия)	Верфь «Ноб- лесснер» (Ревель)	971/1264	80,5 7,0 3,95	7 (8)	17/9	2х1320 1х500 (вспом.)
2.	Фирма «Голанд» (САСШ)	То же	952/1260	80,0 6,9 4,12	6 (7)	16/9	4х550
3.	Фирма «Фиат-Сан-Джоржио» (Италия)	Завод «Руссуд» (Николаев)	920/1146	74,0 6,5 4,27	То же	16/9	4х550
1	2	9	10	11	12	13	14
№№ п/п	Авторы проектов	Мощность электро- мотора	Дальность плавания, мили надв./подв.	Глубина погружения рабочая, м	Вооружение		
					торпедное	артиллер.	минное
1.	Генерал-майор И.Г. Бубнов (Россия)	2х420	3000/22,5	50	6 — трубч. 4 — траверз. 6 — решет.	2 75-мм 2 пул.	4 мины заграждения
2.	Фирма «Голанд» (САСШ)	2х350	3000/22,5	50	10 — трубч. 6 — решет.	2 75-мм 2 пул.	10 мин заграждения
3.	Фирма «Фиат-Сан-Джоржио» (Италия)	2х450	3000/22,5	50	То же	То же	То же

“Барс”) и 1914 г. (типа “Лебедь”), поэтому они фактически участвовали в боевых действиях только на заключительном этапе войны — в кампаниях 1916 и 1917 гг.

Первые три лодки “Волк” (15 апреля), “Барс” и “Гепард” (21 июля), принятые в казну в 1915 г., из-за продолжительного времени, затраченного на прохождение экипажами курса боевой подготовки, и устранения дефектов в системе погружения в этом году практически не использовались.

Подводная лодка “Вепрь”, принятая в казну еще позднее — 18 сентября 1915 г., также не принимала участия в кампании 1915 г. по тем же причинам. Эти лодки смогли принять активное участие в кампаниях только в 1916-1917 гг., но при этом нужно учесть, что в 1916 г. они поочередно выводились из состава и направлялись на верфь “Ноблесснер” для производства работ по переносу торпедных аппаратов Джевецкого из бортовых ниш на верхнюю палубу. На остальных лодках эти работы были проделаны до сдачи в казну.

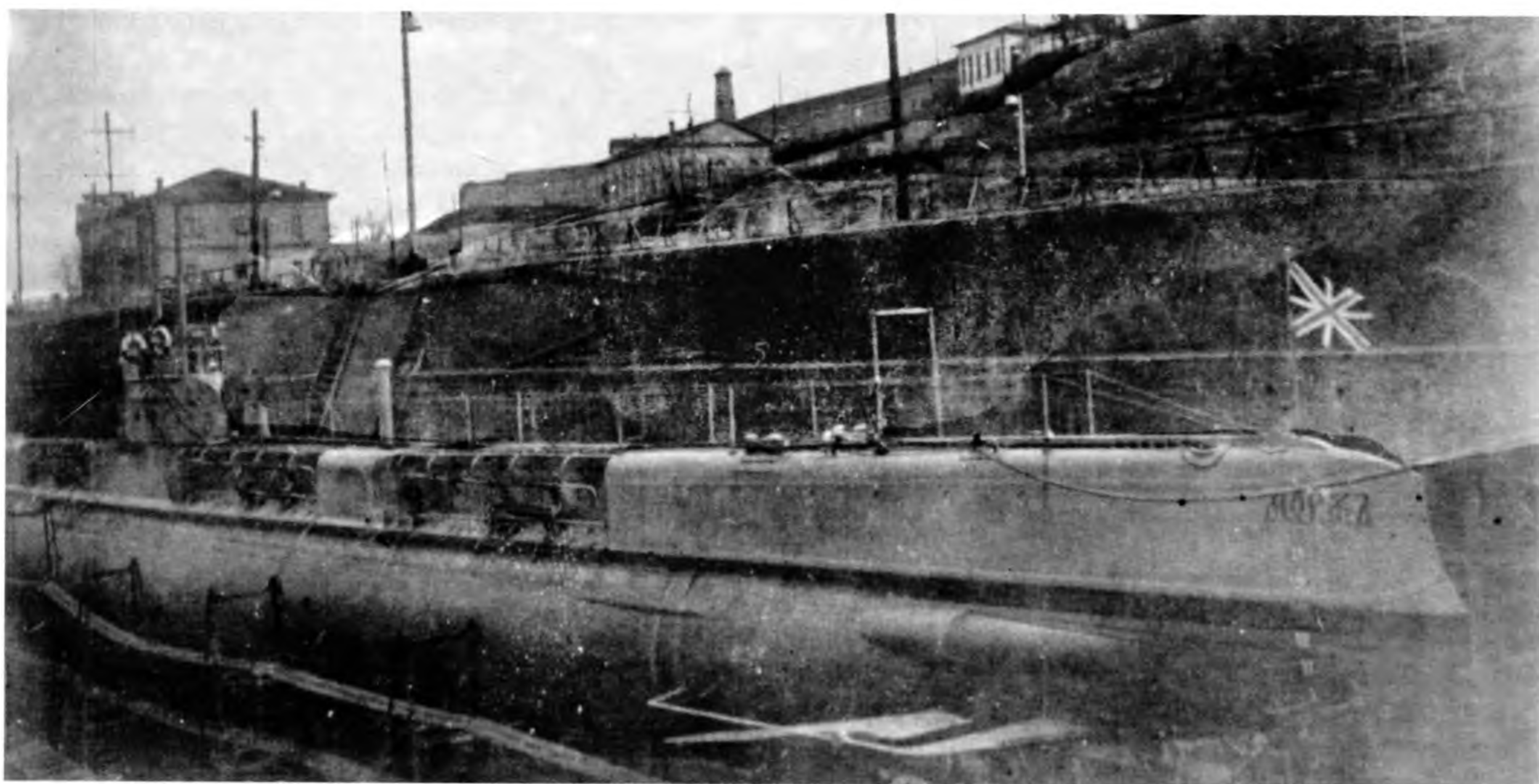
Недостаток подводных лодок на Балтике в 1915 г. был восполнен английскими лодками типа “Е”.

В первой половине 1916 г. в казну были сданы три лодки (“Тигр”, “Львица”, “Пантера”), которые тоже принимали участие в кампании 1916 г. Еще четыре лодки (“Рысь”, “Единорог”, “Кугуар” и “Леопард”), сданные в казну в самом конце 1916 г., смогли

принять участие только в кампании 1917 г. Таким образом, в кампании 1916 г. принимало участие всего семь лодок типа “Барс”: “Волк”, “Барс”, “Гепард”, “Вепрь”, “Тигр”, “Львица”, “Пантера”. Результаты их боевой деятельности были весьма скромными, если сравнить с успехами германских подводников, действовавших на британских коммуникациях в Северном море и северной Атлантике.

В 1917 г. в состав действующих вошли еще четыре лодки: “Леопард”, “Рысь”, “Тур”, “Ягуар”. Остальные лодки, хотя и были сданы в казну (“Единорог”, “Ерш”, “Змея”, “Кугуар”, “Угорь”), в боевых действиях в кампании 1917 г. участия не принимали. В кампании 1917 г. в силу известных причин активность боевого применения лодок, как и других кораблей, резко снизилась, хотя дивизия подводных лодок располагала уже одиннадцатью действующими лодками типа “Барс”. Три подводные лодки, ходившие в море в 1917 г., погибли (“Барс”, “Львица”, “Гепард”).

В общем действия лодок типа “Барс” и других лодок на Балтике не привели к сколько-нибудь значительному нарушению морских коммуникаций Германия-Швеция, а лишь оттянули на себя часть сил немецкого флота для организации противолодочной обороны конвоев и отдельных транспортов, а также



Подводная лодка «Морж» в Николаевском доке

охраны рейдов и морских районов, непосредственно прилегающих к военно-морским базам.

Причинами низкой эффективности боевого применения лодок типа «Барс» на Балтийском театре военных действий являлись:

- пассивность и безынициативность командования флотом и начальника дивизии подводных лодок при планировании операций;

- неудовлетворительная боевая подготовка экипажей, слабое освоение новой техники и отсутствие достаточных навыков у командиров в торпедной стрельбе;

- пониженная скорость надводного хода в результате установки нештатных дизельных двигателей и слишком большое время погружения.

По поводу последнего напомним, что штатные дизели (2х1320 л.с.) были установлены только на двух лодках («Змея», «Кугуар»), которые не принимали участие в боевых действиях. На других двух лодках («Ерш», «Угорь») были установлены нештатные дизели (2х420 л.с.), бывшие в употреблении, из-за которых лодки оказались небоеспособными. Г.М. Трусов по этому поводу пишет: «Вследствие низкого качества этих двигателей (типа «Нью Лондон», 420 л.с. — И.Ц.) лодки оказались небоеспособными и не могли принимать участие в военных действиях ... Для подводной лодки «Язь» у фирмы «Виккерс» (Англия) были приобретены старые двигатели, до того изношенные, что без капитального ремонта их нельзя было устанавливать на лодку. Вследствие этого «Язь» осталась недостроенной».

На остальных лодках были установлены «амурские» дизели мощностью 2х250 л.с. В связи с этим все лодки типа «Барс», участвовавшие в боевых действиях на Балтийском море, имели занижен-

ную скорость надводного хода до 11,5 узлов против проектной 17,5 узла.

Транспорты противника имели примерно такую же скорость, как подводные лодки в надводном положении. Как трудно занимать выгодную позицию для торпедной атаки, когда скорость лодки ниже скорости цели или в лучшем случае равна ей, об этом знают все, а не только командиры подводных лодок. Думается, что не одна атака «барсов» сорвалась именно по этой причине. Лодки типа «Барс» постоянно подвергались риску быть обнаруженными и уничтоженными кораблями охранения конвоев из-за слишком большого времени погружения. Они не могли скрытно, находясь на глубине с выключенными механизмами, переждать атаки кораблей охранения, так как не имели устройств регенерации воздуха и довольствовались тем запасом, который был при погружении. Поэтому объективных причин, которые могли способствовать гибели подводных лодок «Барс», «Львица» и «Гепард» более чем достаточно.

Конечно, свою отрицательную роль в эффективности боевого применения лодок на Балтике сыграло и слишком ревностное соблюдение «дипломатического этикета» по отношению к нейтральной Швеции, которая в течение всей войны поставляла железную руду для германской военной промышленности.

Однако, несмотря на низкую эффективность боевого применения лодок типа «Барс», сама возможность их нахождения в море оказывала сильное воздействие на командование германского флота и сковывала действия немецких военно-морских сил в Балтийском море. Например, германский адмирал Шмидт объяснял отступление своих кораблей из Рижского залива в августе 1915 г. тем, что 19 и 20 августа

он получил ряд донесений о присутствии русских подводных лодок. В Рижском заливе в это время действительно находились три устаревшие подводные лодки малого водоизмещения и только что вступившая в строй “Гепард”, поэтому командовавший операцией прорыва в Рижском заливе адмирал Шмидт “не находил возможным подвергать их (свои корабли — И.Ц.) столь большому риску атак подводных лодок”.

Подводные лодки типа “Лебедь” на Черном море из-за срыва сроков постройки и отсутствия дизелей участия в боевых действиях не принимали, за исключением “Гагары”, которая в августе и октябре 1917 г. совершила два боевых похода. Подводная лодка “Утка” была принята в казну в декабре 1917 г., и как остальные четыре лодки в боевых действиях участия не принимала.

Наконец, последнее, на что хотелось бы обратить внимание, это быстрое физическое старение подводных лодок типа “Барс”. Если линейные корабли типа “Севастополь”, крейсера типа “Светлана”, эскадренные миноносцы типа “Новик” и подводные лодки типа “АГ” принимали участие в Великой Отечественной войне на всех флотах, включая Тихоокеанский (эскадренные миноносцы “Сталин” и “Войков”), и находились в строю еще некоторое время после окончания войны, то все лодки типа “Барс”, не считая модернизированной и перестроенной “Пантеры”, были исключены из списков флота уже в середине 1930-х годов.

По-видимому, будет интересно ознакомиться с выдержками из некоторых официальных документов из фондов РГА ВМФ, относящихся к техническому состоянию лодок типа “Барс”, в период их нахождения в советском флоте.

1. “Подводная лодка № 1 “Коммунар” (б. “Тигр”). Время постройки — 1915 год. Прочный корпус ослаблен ржавлением, имеет вмятины, головки заклепок частью разъедены. Концевые балластные цистерны потеряли прочность от слабости швов и разъедания заклепок. Надстройка и верхняя палуба разъедены до полного уничтожения переборок и крепительных книц. Главные машины работают с 1909 года (с момента их установки на амурских канонерских лодках. — И.Ц.).

2. Подводная лодка № 2 “Батрак” (б. “Волк”). Постройки 1915 года. Прочный корпус и другие части корпуса в таком же состоянии, но замечено ослабление креплений некоторых судовых фундаментов отдельных частей установок и вибрация этих установок.

3. Подводная лодка № 3 “Товариш” (б. “Тур”). Время постройки — 1917 год. Прочный корпус имеет большие вмятины, концевые цистерны таковы же, как на предыдущих лодках. Фундаменты ослаблены и наблюдается вибрация механизмов. От сотрясения корпуса при вибрации сильно разрабатываются приводы рулей.

4. Подводная лодка № 5 “Комиссар” (б. “Пантера”). Время постройки — 1916 г. Состояние прочного корпуса из-за разъедания головок заклепок наихудшее. Цистерны сильно ослаблены и плохо держат

давление. Надстройки частично разъедены ржавчиной совершенно!

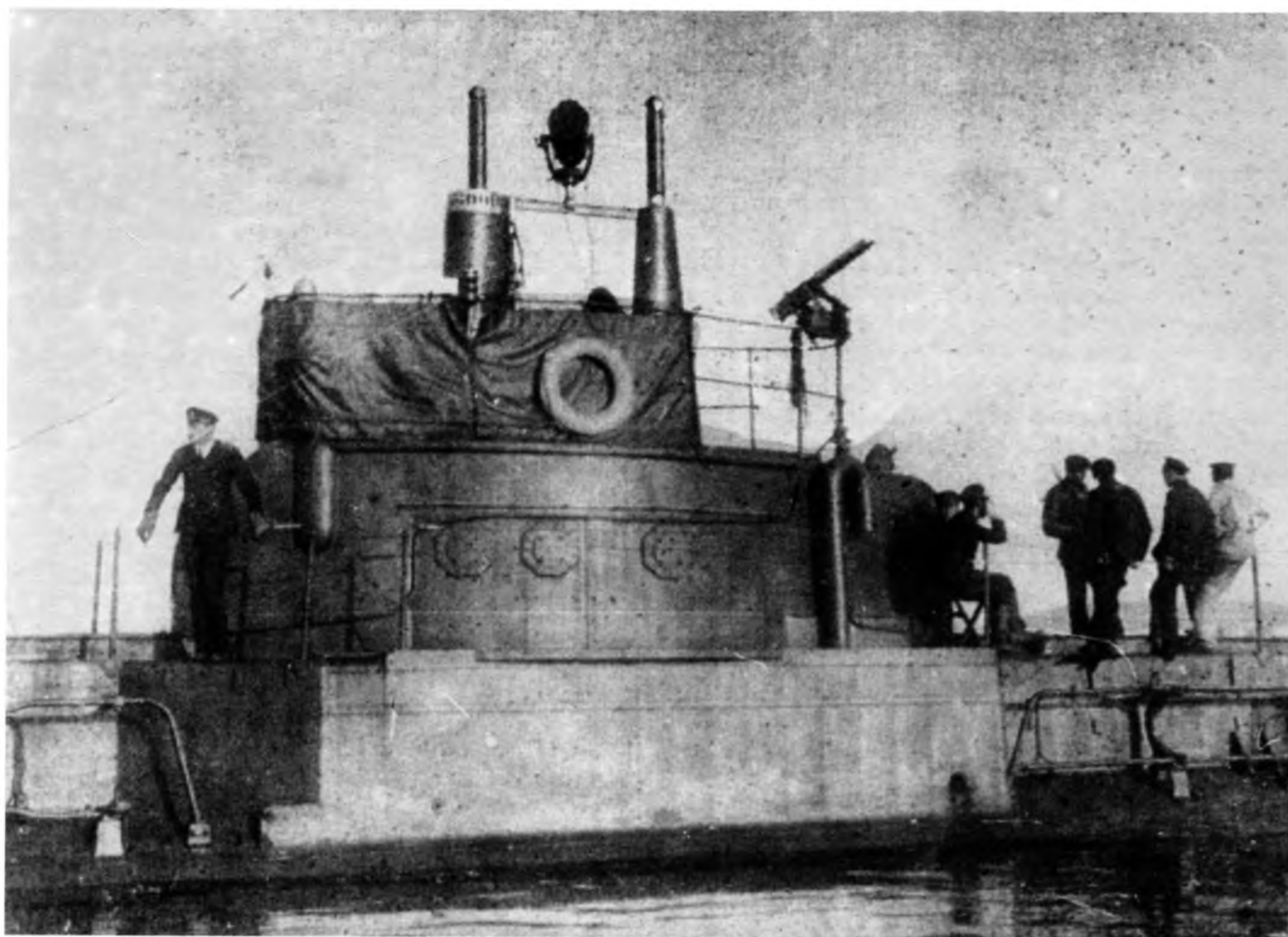
Аналогичные заключения о техническом состоянии корпусов были даны и по другим лодкам (“Красноармеец”, “Пролетарий”, “Большевик”, “Краснофлотец”, “Рабочий”). Документы, характеризующие их техническое состояние, относятся к 1923 г., когда гидроакустические средства шумопеленгования были уже довольно развиты. В результате вибрации фундаментов и механизмов, установленных на них, лодки типа “Барс” приобрели еще одно отрицательное свойство — большую шумность и стали легкоуязвимыми целями для кораблей и подводных лодок противника, оснащенных гидроакустическими средствами.

Настоящим бичом для лодок типа “Барс” стали давно израсходовавшие свой ресурс аккумуляторные батареи. Для того, чтобы дать возможность хотя бы двум-трем лодкам выйти в море для сдачи задач по боевой подготовке приходилось перетаскивать элементы батарей с одной лодки на другую и обратно. Те, кто служил на подводных лодках, знают, какая это трудоемкая и изнуряющая работа.

Перед началом кампании 1922 года командование Балтфлота докладывало Реввоенсовету Республики: “Ввиду безнадёжного состояния аккумуляторных батарей на лодках “Тигр”, “Тур”, “Ягуар”, “Волк” и “Змея” надо ожидать, что в кампанию 1922 года будут плавать лишь “Ерш”, “Леопард”, “Пантера” и “Рысь” и то лишь для учебных целей”.

Таким образом, бригада подводных лодок в составе девяти единиц была полностью небоеспособна, и лишь пять лодок могли использовать только для учебных целей. Остается только удивляться мужеству подводников, которые отваживались выходить в море на таких развалинах. К 1923 г. техническое состояние лодок еще более ухудшилось, что видно из последнего доклада командования Балтфлота Реввоенсовету Республики от 11 августа 1923 г. и последующих докладов: “Морское командование в течение последних лет с тревогой констатировало все ухудшающееся состояние давно изношенных аккумуляторных батарей на подводных лодках Балтийского моря и соответственно понижающуюся надежность этих подлодок к плаванию и принимало все зависящие от него меры к предотвращению катастрофических последствий. Морское командование считает своим долгом засвидетельствовать, что личный состав лодок делал все возможное, что в его силах, дабы поддержать боеспособность своих кораблей.

Но ни о каком капитальном заводском ремонте в общем масштабе или о полной замене аккумуляторных батарей (которые служат по 7-8 лет вместо двух с половиною лет гарантируемых) не может быть и речи, так как просимые ассигнования или совсем не отпускались, или урезались до таких пределов, что смысл их сводился на нет. Естественно, что на данный момент материальное состояние подводных лодок Балтийского моря, по последним донесениям, рисуется еще



На «Тюлене» после похода

в более плачевном виде, чем докладывалось это в Реввоенсовет в августе сего года.

Сейчас осталась только одна лодка, годная для строевой службы, из девяти числящихся в составе Морских сил Балтийского моря — это «Краснофлотец» (б. «Ягуар» — И.Ц.). Этот факт говорит сам за себя и показывает, что мы идем к полной гибели нашего подводного флота. Только экстраординарными мерами можно задержать его гибель.*

«Экстраординарные меры» в конце концов были приняты — в середине 1920-х годов подводные лодки типа «Барс» были отремонтированы, но процесс коррозии корпусов зашел настолько далеко, что надолго продлить срок их службы не удалось. К 1936 г. все подводные лодки типа «Барс» были исключены из списков флота — одни сданы на слом, другие переведены в разряд плавучих зарядных станций, за исключением лодки «Пантера».

Подводя итоги краткого анализа тактико-технических элементов и боевой деятельности подводных лодок типа «Барс», можно констатировать, что они

не оставили сколько-нибудь заметного следа в истории отечественного подводного кораблестроения и, тем более, мирового, а также не оказали существенного влияния на ход боевых действий на море в период первой мировой войны.

Принятые И.Г. Бубновым технические решения при проектировании подводных лодок типа «Барс» не получили дальнейшего развития в отечественном подводном кораблестроении, в частности, в первых советских подводных лодках типа «Декабрист». Об этом пишет академик А.Н. Крылов, давая оценку конструкторской деятельности Б.М. Малинина при предоставлении его к докторской степени без защиты диссертации: «В проектах этих лодок (типа «Декабрист» — И.Ц.) инженером Малининым были предложены совершенно новые, по сравнению с дореволюционным подводным флотом, конструкции как корпуса лодки в целом, так и его отдельных составляющих — переборок, аккумуляторных ям, системы погружения и др., носивших в себе печать несомненной новизны и оригинальности».

Г.М. Трусов, оценивая отечественное подводное кораблестроение накануне и в период первой мировой войны и оставляя в тени подводные лодки конструкторской деятельности И.Г. Бубнова,

* Цит. по кн.: Стволинский Ю.М. Конструкторы подводных кораблей. Л.: Лениздат, 1984. с. 30-32.

ции И.Г. Бубнова, пишет: “Крупнейшим шагом в развитии подводных лодок в России являлась постройка Невским заводом по проекту Голланда лодок типа “Нарвал” — первых двухкорпусных, отличавшихся хорошей мореходностью, быстротой погружения и живучестью, благодаря защите прочного корпуса легким корпусом и наличию переборок, разделявших прочный корпус на водонепроницаемые отсеки.”.

Ответственность за просчеты в проектировании и строительстве подводных лодок накануне и в период первой мировой лежит как на Морском министерстве, в котором в силу ряда обстоятельств сложилась своеобразная монополия И.Г. Бубнова на проектирование и постройку подводных лодок (естественно, с солидным денежным вознаграждением), так и на самом И.Г. Бубнове, наотрез отказывавшемся от серьезных переработок своего базового проекта подводной лодки водоизмещением 600-650 т.

В то время, как именно она стала прототипом всех неудачных последующих конструкций “моржей”, “барсов” и “лебедей”.

Ответственность же за заказ дизельных двигателей в Германии лежит в первую очередь на морском министре адмирале И.К. Григоровиче, который в целом определял техническую политику министерства и, вращаясь в высших сферах руководства страной, лучше других знал военно-политическую обстановку в мире и характер взаимоотношений с кайзеровской Германией.

Тем не менее, опыт строительства подводных лодок типов “Барс” на Балтике и “Лебедь” на Черном море и их эксплуатация в боевых условиях не прошли даром.

Отечественная судостроительная база (Балтийский и Невский заводы, ОНЗиВ, “Руссуд”) была в какой-то мере подготовлена к продолжению строительства подводных лодок в советское время. К сожалению, верфь “Ноблесснер” в Ревеле при отделении Эстонии от России досталась Эстонии и была полностью разграблена. В процессе строительства и боевого применения лодок типа “Барс” были воспитаны замечатель-

ные, талантливые кадры конструкторов подводных лодок, организаторов производства и командиров — подводников. Это позволило, несмотря на преждевременный уход из жизни И.Г. Бубнова, дезорганизацию и разруху судостроительной промышленности в период революции, военной интервенции и Гражданской войны, сохранить преемственность в проектировании и строительстве подводных лодок и в середине 1920-х годов развернуть строительство советского подводного флота, а после вступления в строй первых советских подводных лодок укомплектовать их опытными подводниками. Несмотря на существенные недостатки лодок типа “Барс”, Иван Григорьевич Бубнов остается деятелем в области отечественного судостроения, который внес свой вклад в развитие отечественного подводного кораблестроения России, как теоретик, конструктор и организатор.

В заключение назовем лишь некоторые имена людей, причастных каким-либо образом к подводным лодкам типа “Барс” и сыгравшим в дальнейшем значительную роль в создании первых советских лодок типа “Декабрист”. Это в первую очередь главный конструктор “декабристов” Б.М. Малинин, конструкторы: Э.Э. Крюгер, А.Н. Щеглов, К.И. Руберовский, А.Н. Асафов, П.В. Белкин, В.И. Васильев; организаторы производства: В.Г. Струнников, Г.М. Трусов, М.В. Стацюра, Ф.К. Дормидонтов; командиры подводных лодок: Н.А. Зарубин, А.Н. Гарсоев, А.Г. Шишкин и др.

Достаточно сказать, что первым командиром подводной лодки “Декабрист” стал А.Г. Шишкин, который был старшим помощником командира на “Пантере” и участвовал в потоплении английского эскадренного миноносца “Виттория”; а старшим механиком был назначен Г.М. Трусов, который служил на подводной лодке “Тур” и участвовал в Ледовом походе.

Это говорит о том, что опыт строительства лодок типа “Барс” после стабилизации обстановки в стране был незамедлительно осмыслен и использовался советским подводным кораблестроением.

С.-Петербург — Берлин. 2005-2006 гг.

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

417 (Главный Морской штаб), **Ф. 421** (Морской Технический комитет)

Ф. 427 (Главное управление кораблестроения и снабжений), **Ф. 482** (Учебный отряд подводного плавания Балтийского флота), **Ф. 507** (Штаб начальника дивизии подлодок Балтийского флота)

Ф. 624 (Штаб начальника бригады подлодок Черного моря)

Ф. 315 (Сборный фонд материалов по истории Русского флота)

1. Гибсон Г., Прендергаст М. Германская подводная война 1914-1918 гг., Госвоениздат, М., 1935 г.; стр. 203.; 2. “Красный флот”, 29/УШ 1950 г.; 3. “Морской сборник” 1925-1935 гг.; 4. Трусов Г.М. Подводные лодки в русском и советском флоте. Л.: Судпромгиз, 1963. 5. “Подводное кораблестроение в России. 1900-1917 гг.” Сборник документов. Под ред. И.А. Лифшица. Л.: Судостроение, 1965.; 6. Сборник статей по подводному плаванию. Издание “Ежемесячника подводного плавания”, 1918 г.. Отд. III.

ПРИЛОЖЕНИЯ

КАК БЫЛИ УСТРОЕНЫ ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ ТИПА “БАРС”

(Из “Спецификации подводных лодок типа “Морж” в 650 т водоизмещения” от 17 октября 1912 г.)*

Главные элементы: длина 67,97 м, диаметр 4,47 м, углубление в надводном плавании около 3,94 м, соответственное водоизмещение около 650 т, водяной балласт около 134 т, запас плавучести не менее 20% ...

Набор лодки в средней части между прочными переборками состоит из кольцевых шпангоутов, поставленных через 305 мм,* по стыкам шпангоуты крепятся уголками. Обшивка кладется поперек в виде двух полуколец и имеет толщину в 10 мм; стыковые планки и нижняя пазовая — одинарные, той же толщины, по два ряда заклепок с каждой стороны стыка, причем пазовая планка около миделя расширяется с таким расчетом, чтобы перекрыть днища круглых средних цистерн; верхняя пазовая планка — двойная, толщина по 6 мм каждая, на один ряд заклепок.

Отделяющие среднюю часть лодки от оконечностей прочные сферические переборки, в числе четырех, будут сделаны из листов толщиной 12 мм, с отогнутыми по краям фланцами на два ряда заклепок: стыки листов крепятся на двойных планках по два ряда заклепок с каждой стороны стыка. Пространство между каждой парой этих переборок представляют дифферентные цистерны.

В нос и корму от дифферентных цистерн набор состоит:

а) из флоров с вырезами толщиной 4 мм с уголками по нижним кромкам и отогнутыми верхними кромками, флоры эти поставлены через 305 мм, причем высота их у переборок около 250 мм, а далее в оконечностях сбавляется до 150 мм;

б) из швеллеров для шпангоутов; эти швеллеры соединяются с флорами и идут до верхней площадки, скрепляясь с ее бимсами;

в) из промежуточных бимсов, идущих близ уровня грузовой ватерлинии, из швеллеров, перевязанных в диаметральной плоскости швеллером, а по бортам — стрингерами;

г) из сплошного ребра в диаметральной плоскости по наружной обшивке, состоящего из листа толщиной в 4 мм с двумя уголками. Все ребра набора будут перевязаны между собою кницами надлежащих размеров.

Наружная обшивка в оконечностях будет набрана из продольно идущих листов толщиной 5 мм, положенных по пазам в каждом на два ряда заклепок, а по стыкам — на внут-

ренних планках той же толщины с двухрядным соединением. По грузовой ватерлинии будет положен снаружи добавочный пояс.

Внутренние средние цистерны будут сделаны в виде двух вертикальных концентрических цилиндров диаметром около 1,83 и 3 м и толщиной в 6 и 8 мм; по пазам листы цистерны соединяются двойными планками с двухрядным заклепочным соединением, верхние крышки цистерн — сферические, с отогнутыми фланцами, из листов толщиной 12 мм. Нефтяные цистерны будут сделаны из листов толщиной 6 мм с двойной обделкой и подкреплены ребрами соответственно давлению столба нефти высотой 6 м. Окончательная проба их непроницаемости производится нефтью, налитой за три дня до пробы.

Толщина стенок рубки 10 мм, подкрепляющие ребра будут поставлены через 305 мм, по расчету на пробное давление. Листы и ребра близ компаса будут из маломагнитной стали. Над рубкой будет установлен легкий мостик с шахтой для спуска в рубку и приемными трубами вентиляции, причем эта шахта и трубы будут заполняться при погружении лодки.

Мостик будет так сконструирован и соединен с рубкою, чтобы поломка его и даже полное разрушение от ударов не нарушили непроницаемость рубки.

Верхняя площадка в средней прочной части на длине приблизительно 10 м от рубки в нос и столько же в корму образует цистерну, всегда соединенную с забортной водой при помощи бортовых шпигатов, расположенных внутри прочного корпуса так, чтобы не было застоев воды в цистернах. Боковые стенки и настилка ее будут из листов толщиной 3 мм, а стойки и бимсы из уголков будут поставлены через 305 мм. Цистерна эта будет сделана непроницаемой для давления столба воды в два метра, считая от настилки.

Переборки, ограничивающие концевые цистерны под площадкою, будут сделаны из листов толщиной 5 мм и подкреплены по расчету на давление в одну атмосферу. Во всех палубных концевых цистернах должны быть сделаны приспособления для устранения застоя воздуха.

Штевни и баллеры рулей будут кованые, но конструкции подходящие к установленным на лодке “Морж”.

Для надобностей радиотелеграфа будет установлена выстреливающаяся мачта. Выдвижение и вдвигание мачты должно производиться изнутри лодки.

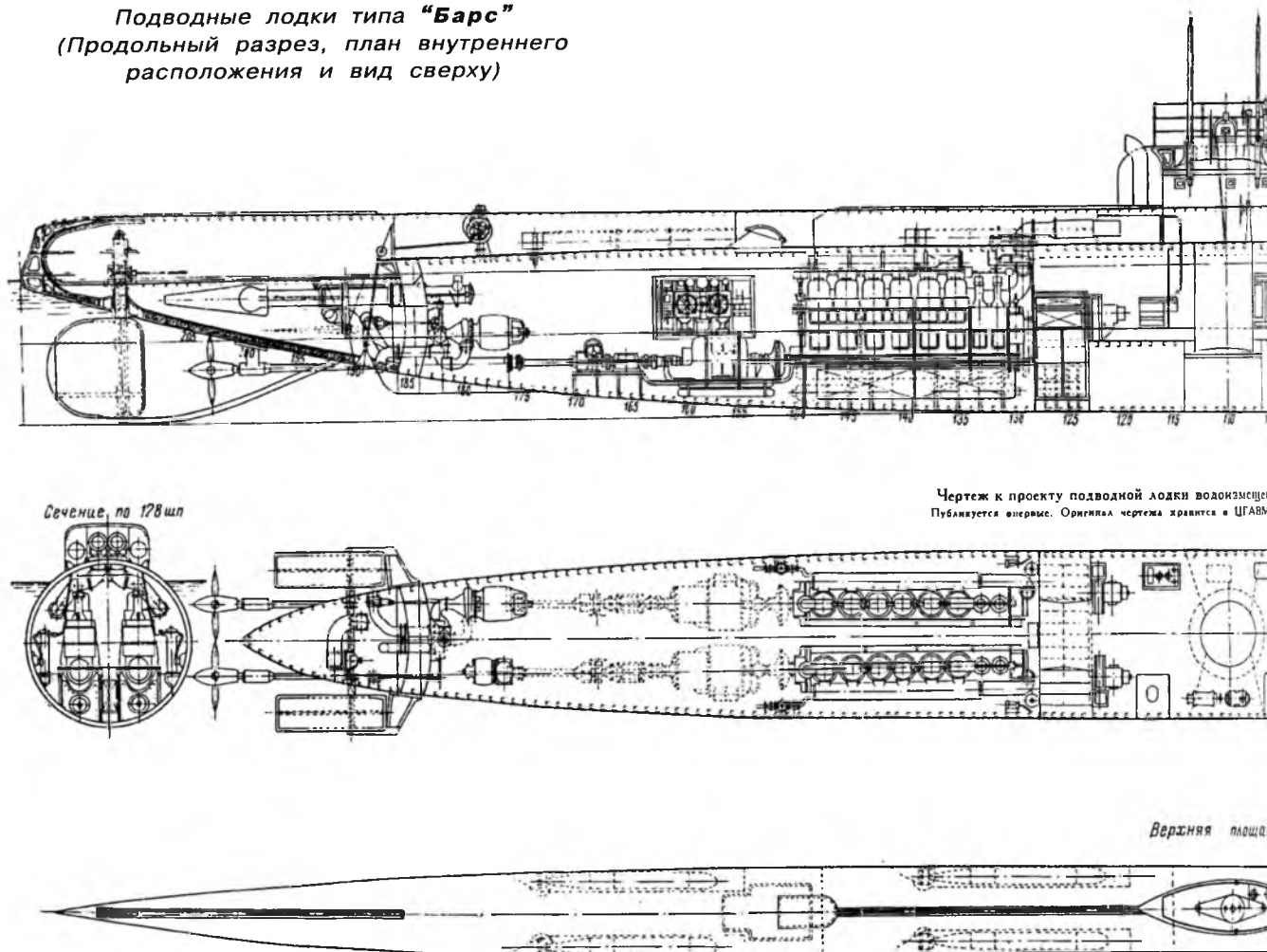
Главный двигатель лодки при надводном плавании состоит из двух моторов Дизеля мощностью, достаточной для достижения обусловленной скорости, но не менее 1300 HP. Эти моторы действуют на два гребных вала и соединяются с ними муфтами, позволяющими производить сообщение и разобщение на ходу. Число оборотов около 320.

На тех же валах устанавливаются два электромотора мощностью около 450 HP каждый, для подводного плавания; они же служат и для зарядки аккумуляторов при помощи моторов Дизеля и муфт, разобщающих их от гребных валов.

Чтобы отделить помещения механизмов от аккумуляторного, устанавливается переборка толщиной 2 мм, с про-

* Датируется по дню отправки правлению Общества “Ноблесснер” после обсуждения его поправок в Минном отделе и части подводного плавания ГУК. В РГА ВМФ хранятся также подлинные, подписанные автором проекта И.Г. Бубновым, предварительная “Спецификация подводной лодки типа “Морж” в 650 т водоизмещения”, “Описание подводной лодки в 630 т” и “Объяснительная записка к проекту подводной лодки в 650 т”, датированные 31 июля 1912 г. (РГА ВМФ, ф. 401, оп. 1, д. 6567) и типографский экземпляр спецификации под названием “Спецификация подводной лодки в 650 т для Балтийского флота по типу “Морж” постройки Судостроительного общества “Ноблесснер” в Ревеле”, подписанный представителями части подводного плавания ГУК и правления “Ноблесснера” и утвержденный 6 апреля 1913 г.

Подводные лодки типа "Барс"
(Продольный разрез, план внутреннего
расположения и вид сверху)



Чертеж к проекту подводной лодки водоизмещением
Публикуется впервые. Оригинал чертежа хранится в ЦГАВМ.

нищаемую дверь и таковыми же отверстиями для труб и кабелей.

Кроме главных двигателей, будет установлена дизель-динамо около 40 HP для освещения и других судовых надобностей.

Аккумуляторы устанавливаются в числе 240 штук. Емкость батареи будет не менее 2200 киловатт-часов. Возможны изменения числа элементов в пределах 20%, в зависимости от удобства внутреннего размещения, при условии сохранения той же емкости.

Вооружение состоит из четырех минных подводных аппаратов, расположенных по два в носу и корме, для 45-см мин последнего образца и 8 штук поворотных бортовых Джевецкого.

Запас нефти берется в количестве, достаточном для 2250 миль 10-узлового хода, и еще 33% от этого запаса на зарядку аккумуляторов и судовых надобностей; особое внимание будет обращено на доступность и правильную сборку нефтепровода к моторам...

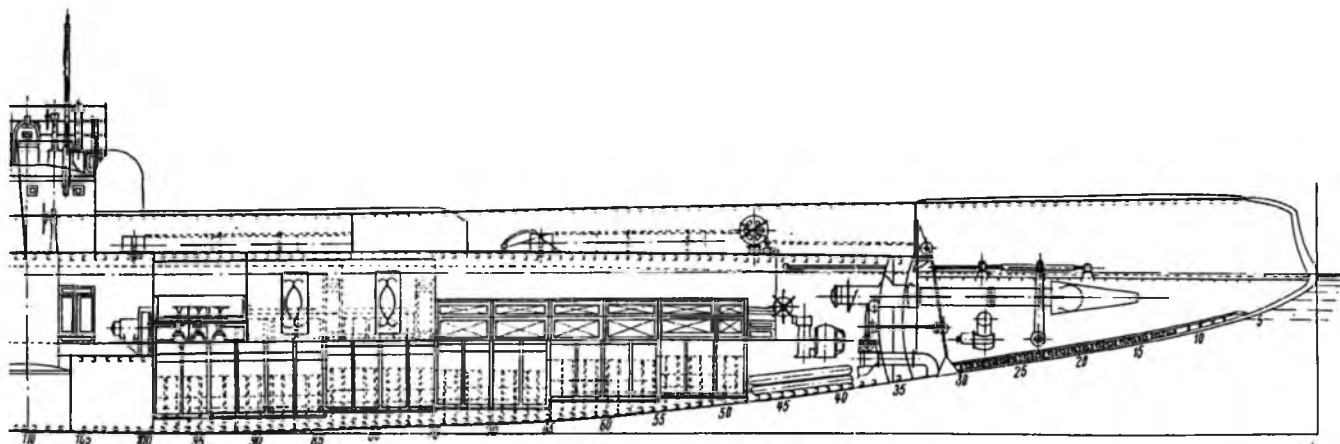
Автономность и обитаемость. Лодка должна быть вполне автономна и обладать полной обитаемостью для всего ее личного состава. Под словом "автономность" подразумевается способность переходов, зарядания аккумуляторов, накачивания воздуха в мины и резервуары. Лодка должна иметь возможность непрерывного пребывания в море в те-

чение 14 суток. Дыхание на лодке должно быть обеспечено, когда лодка стоит или идет под водой, на 30 ч для всего личного состава, составляющего команду лодки. Помещение для команды и офицеров должно быть устроено с возможным комфортом.

Мореходность. Поперечная метацентрическая высота лодки должна быть в надводном состоянии и нормальном углублении не менее 24 см, а в подводном состоянии расстояние между ЦВ и ЦТ — не менее 25 см. Лодки должны быть мореходны и быть способными делать переходы под надводными двигателями при 8 баллах силы ветра и соответствующем волнении на открытом для ветра и волнения месте, а под водой — при всяком состоянии моря. Запас плавучести должен быть не менее 20% от надводного водоизмещения.

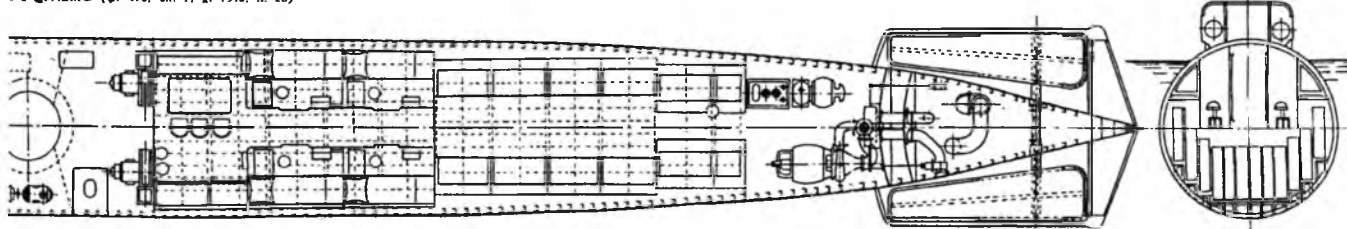
Лодка должна быть в состоянии идти в позиционном положении под надводными двигателями, при ветре до 3-4 баллов и соответствующем состоянии моря. Испытание производится в продолжение 4 ч, причем одновременно должен производиться зарядка аккумуляторов от того же двигателя. Позиционным положением называется такое положение, из которого требуется не более одной минуты для перехода в боевое. При переходе лодки из позиционного в боевое положение удифферентовка лодки не допускается.

Корпус лодки должен быть построен крайне тщательно, рассчитан на сопротивление наружного давления, соот-

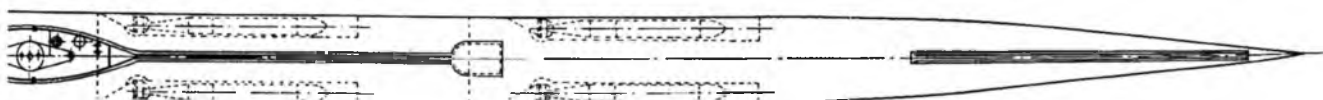


донатмешнем в 600 т И. Г. Бубнова
в ЦГАВМФ (ф. 418, ол. 1, л. 1546, л. 28)

Сечение по 30 шп.



платформа



ветствующего погружению на 300 фута, и испытывается погружением на 150 фута. Люки должны быть такой величины, чтобы внутрь лодки можно было вкладывать через них мины, складные шлюпки, а также аккумуляторы и части всех механизмов без разборки лодки. Для более громоздких частей механизмов, как-то: якоря главных электромоторов, верхней рамы фундамента машин и воздухоохранителей, могут быть сделаны специальные люки с крышками на болтах. Люк в командирской рубке должен быть устроен так, чтобы его можно было отдраить и снаружи.

Выходные люки должны иметь приспособления для возможно быстрого задривания крышек. Лодка должна иметь не менее трех патрубков для подачи в лодку воздуха и жидкой пищи, кроме того, два буйка с телефонами.

Аккумуляторы и все грузы должны быть укреплены так, чтобы при дифференте или крене в 45° они не смещались.

Лодка должна быть двухвинтовая, причем главные двигатели должны развивать скорость не менее 18 узлов над водой, имея возможность менять число оборотов винта, соответствующее скоростям от полного до одной четверти полного хода, то есть до 4,5 узлов и обратно.

Двигатели должны давать задний ход. Перемена хода с переднего на задний должна происходить в течение не более полминуты. На лодке должны быть двигатели, работающие по принципу Дизеля. Кроме главных двигателей, долж-

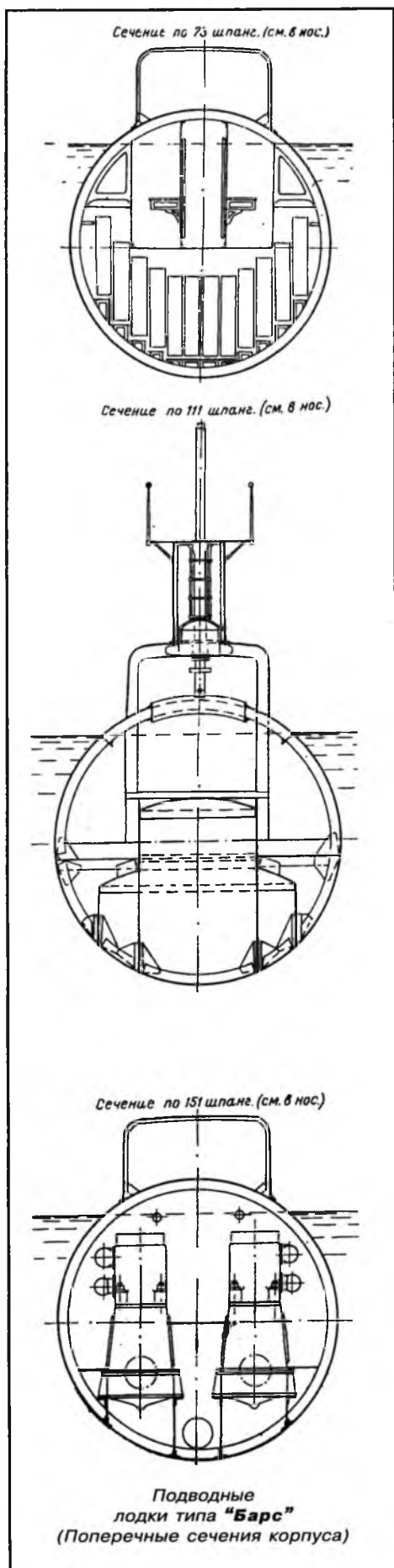
на быть установлена дизель-динамо мощностью около 40 НР. Двигатели должны быть устроены так, чтобы могли работать всеми цилиндрами или меньшим числом их.

Шумоутихители должны быть настолько совершенной конструкции, чтобы по возможности совершенно уничтожали шум отработанных газов. Отработанный газ должен быть настолько бездымен, чтобы не был виден в ясную погоду на расстоянии 0,5 мили.

Электрические вентиляторы должны быть такой мощности, чтобы полный обмен воздуха при закрытых люках достигался в 5 мин, но должны быть приспособления и для более медленной вентиляции, по желанию. Свежая погода не должна препятствовать действию вентиляторов.

Скорость лодки при плавании под водой должна быть 10 узлов на 30 миль. Лодка должна иметь возможность идти ходами от 5-7 узлов на полный район плавания.

Диаметр циркуляции при полных ходах при надводном плавании должен быть по возможности не более: для надводного плавания 1,5 кабельтовых и для подводного плавания 2,5 кабельтовых. При циркуляции под водой на полном ходу лодка не должна всплывать. Перекладка всех рулей с борта на борт на полном ходу должна производиться в течение не более 30 сек., для перекладки горизонтальных рулей, кроме электрических, желательны гидравлические или пневматические двигатели. Привод



горизонтального кормового руля может быть ручной, если испытания покажут, что это достаточно.

В походном положении углубление лодки не должно быть более 14 фут. (Походным положением называется положение, когда лодка идет под надводным двигателем с незаполненными цистернами).

В боевом подводном положении углубление лодки должно быть не более 30 фут, исключая перископы (боевым положением называется положение, когда лодка готова вступить в бой и идет под подводным двигателем и имеет все системы заполненными для подводного плавания, т.е. готова погрузиться только под действием рулей).

Лодка должна быть способна переходить из походного положения в боевое подводное при всяком состоянии моря не более чем в 4 минуты, считая время с момента отдачи приказа о погружении в то время, когда лодка идет под надводным двигателем; из позиционного в боевое подводное — не более одной минуты.

При плавании в боевом подводном положении лодка должна держать глубину с точностью — 1,5, фута. Лодка должна быть снабжена специальными цистернами или другими приспособлениями для удержания ее без хода на любой глубине. Цистерны, помещенные внутри прочного корпуса, рассчитанные для продувания на максимальной глубине опускания лодки, испытываются гидравлическим давлением в 150 фунтов до и после установки трубопроводов и должны иметь свой собственный кингстон. Концевые цистерны лодки, помещенные вне прочного корпуса и вполне заполняемые водой при погружении, испытываются гидравлическим давлением 15 фунтов на кв. дюйм.

Палубные цистерны, находящиеся в верхней легкой надстройке лодки и полностью заполняемые водой при погружении, испытываются гидравлическим давлением в 0,2 атмосферы.

Для безопасного продувания этих цистерн на предельной глубине погружения трубопроводы сжатого воздуха к ним снабжаются специальными детандерами. Кроме того, устанавливаются особые приспособления, не позволяющие пустить сжатый воздух в цистерну при закрытых водяных отверстиях.

Остальные цистерны испытываются гидравлическим давлением в 75 фунтов и должны быть снабжены манометрами, сигнальными предохранительными клапанами малого диаметра и сигнальным устройством, дающим знать в случае повышения давления выше допускаемой нормы.

Одна из центральных цистерн должна испытываться гидравлически на 200 фунтов.

При испытании под вышеуказанным давлением цистерны выдерживают не менее чем 30 мин, причем не должно быть обнаружено каких-либо вредных натяжений и повреждений и утечка воды не должна превосходить 0,1 % в час.

Все цистерны испытываются еще воздухом рабочим давлением в течение часа, причем утечка для внутренних цистерн не допускается выше 2,5%, а для концевых цистерн — не более 10%. Палубная средняя цистерна воздушным давлением не испытывается. Внутренняя же центральная цистерна испытывается воздухом на 150 фунтов.

Лодка должна быть снабжена не менее как 2 помпами большой мощности, отливающими не менее 33% всего надводного водоизмещения (походное положение) в час каждая, при высоте столба воды в 30 фут, и, по крайней мере, одной вспомогательной. Все эти помпы должны быть в состоянии качать и на глубине в 150 фут, выкачивая в час не менее 5% водоизмещения лодки. Помпы должны иметь свои отдельные двигатели.

Моторы помп должны быть рассчитаны для работы с полной нагрузкой (всех помп — 30 мин с подачей воды на 150 фут и одной на 300 фут).

Все цистерны, кроме помп, опоражниваются воздухом. (Одна из них величиною не менее 1% от водоизмещения должна продуваться на глубине до 300 фут. Эта цистерна заменяет отрывной киль, а потому всегда наливается полной при боевом положении).

Вспомогательные трюмные и ручные помпы должны брать воду из всех цистерн и из трюма.

Моторы вентиляторов должны быть рассчитаны на непрерывную и постоянную работу с полной нагрузкой, и испытания их производятся согласно правилам по электротехнике, но с тем, что перегрев частей допускается не выше 45° С сверх температуры окружающего воздуха. Испытание производится в течение суток.

Лодка должна быть снабжена 2 воздушными компрессорами на 200 атмосфер давления. Воздушные резервуары должны быть рассчитаны для хра-

нения воздуха под давлением 200 атмосфер и испытываются полуторным гидравлическим давлением. Вместимость их не должна быть менее четырех куб. метров.

Лодка должна быть вооружена и снабжена 45-см диаметра минами; 5,5 м длины. Мины должны быть вмещаемы минными аппаратами лодки, считая ножи для разрезания сетей, т.е. аппараты должны быть той же длины, как и на лодках типа «Морж». Аппараты для мин образца заказанных для лодок типа «Морж». Число аппаратов должно быть: 8 поворотных бортовых (по 4 на каждый борт), 2 носовых и 2 кормовых. Из коих первые усовершенствованной системы Джевецкого. Носовые и кормовые аппараты устанавливаются параллельно диаметральной плоскости.

Лодка должна быть снабжена двумя перископами лучших систем из маломагнитных или немагнитных материалов. Опускание перископов на 5 фут внутрь лодки считается обязательным. Перископ должен быть легко вращаем на 360° в 30 сек. В то же время он должен быть приспособлен к постоянному вращению и легко вращаться вручную без передаточных механизмов. Перископ должен быть вдвигаем внутрь лодки и выдвигаем с помощью гидравлического или пневматического привода не более как в десять секунд на полном ходу.

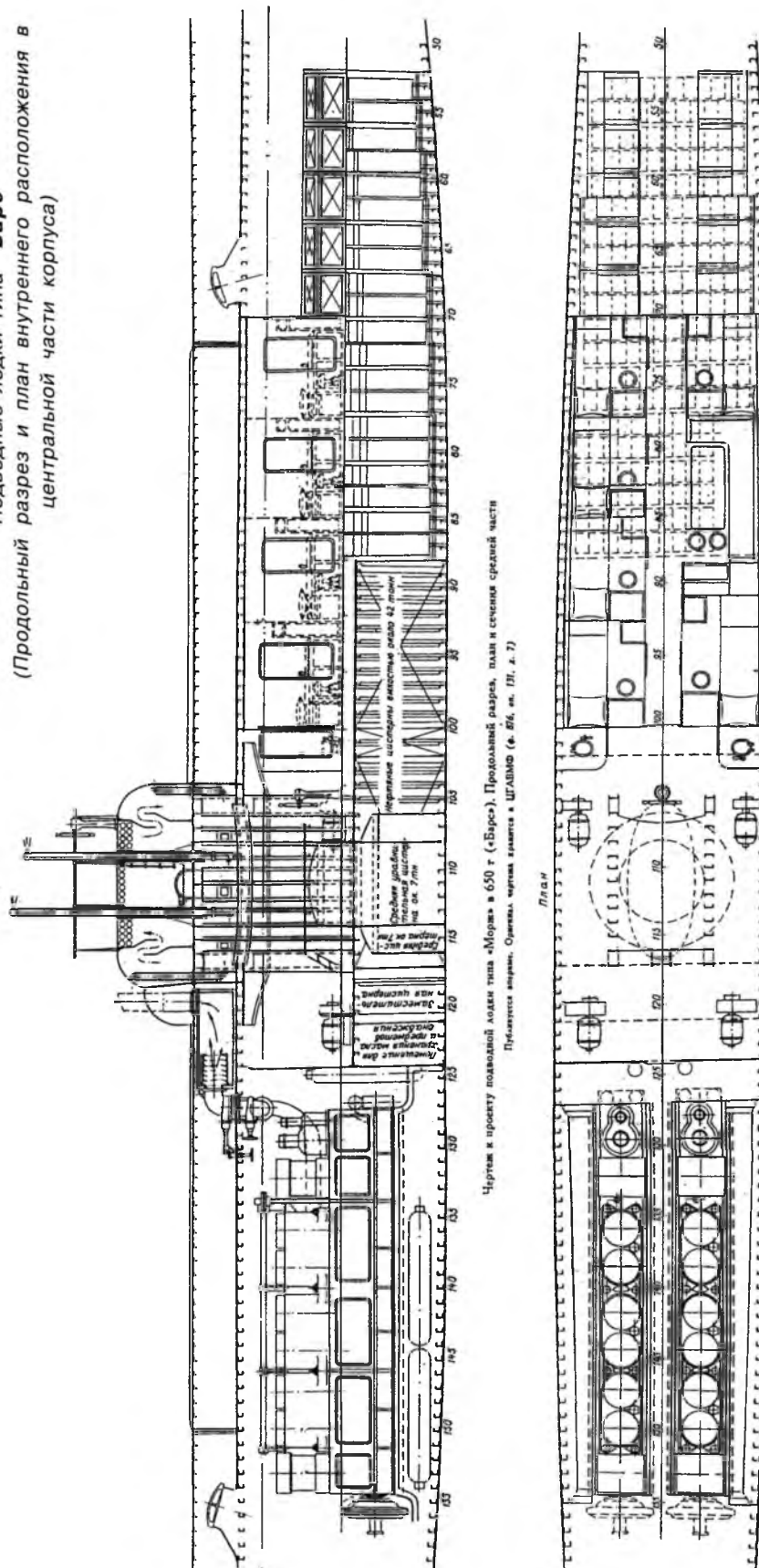
Общая длина трубы перископа должна быть такой, чтобы расстояние от объектива до высшей точки крепкого корпуса было 15 фут для кормового перископа, а для носового — 14 фут.

Лодка должна иметь два подводных якоря для стоянки на глубине; причем вес кормового якоря не менее 15 пудов, а носового — не менее 20 пудов.

Для стоянки над водой лодка должна иметь два якоря. Один якорь, носовой, весом не менее 35 пудов, по возможности системы Бакстера, и с соответствующим приспособлением для уборки в клюз с крышкой, а другой — стоп-анкер весом не менее 10 пудов. Якорный канат стоп-анкера может быть проволоочный трос.

Лодка должна быть снабжена парусиновой шлюпкой, убирающейся внутрь или в надстройку, а также иметь спасательные средства для всех чинов команды.

Подводные лодки типа «Барс»
(Продольный разрез и план внутреннего расположения в центральной части корпуса)



Чертеж к проекту подводной лодки типа «Морж» в 650 т («Барс»). Продольный разрез, план и сечения средней части
Предметы якоря. Оси якоря размещены в ШАВНО (в. 556, м. 131, д. 7)

Из материалов Следственной комиссии, созданной Временным правительством для расследования злоупотреблений в учреждениях Морского министерства

Из показаний В.Т. Струнникова Следственной комиссии о злоупотреблениях по морскому ведомству о строительстве подводных лодок на Балтийском заводе и обстоятельствах их заказа и постройки по судостроительной программе 1912 г.

8 мая 1917 г.

I. По окончании Политехнического института в 1909 г. со званием морского инженера я поступил на службу на Балтийский завод морского ведомства, где очень короткое время занимал место конструктора корабельной чертежной, а затем перешел в отдел подводного плавания. Фактическим руководителем отдела в то время был корабельный инженер Бубнов, профессор Политехнического института, по рекомендации которого я и был принят на Балтийский завод. Так как в то время ни курс подводного плавания в институте не читался, ни печатных учебников не существовало, то обучение мое особенностям конструкций подводных судов производилось практическим путем под руководством как И.Г. Бубнова, так и его брата Г.Г. Бубнова, инженер-технолога, заведующего отделом подводного плавания завода.

За период 1910, 1911 и первой половины 1912 г. мною были произведены работы как по чертежной отдела, так и по работам по сдаче и достройке подводной лодки "Акула".

II. Вслед за постройкой "Касаток" в жизни отдела подводного плавания Балтийского завода наступает затишье, а именно: до заказа черноморских лодок типа "Морж" в 1910 или 1911 г. перебивались постройкой опытных лодок "Минога" и "Акула", которые давали возможность держать самый ограниченный штат служащих. Получение заказа на лодки типа "Морж" дало возможность развить работу в чертежной, потребовало отправить в Николаевское отделение завода часть кадра мастеровых, но не заняло отдела постройкой в Петрограде.

Черноморский заказ одновременно был дан и Невскому заводу — 3 лодки типа "Нарвал".

Работу Петроградскому отделу подводного плавания дал заказ лодок типа "Барс", следовавший по закону 1912 г.

III. С раздачей заказов на постройку лодок типа "Барс" связано возникновение Судостроительного общества "Ноблесснер", позднее переименованного в "Петровской верфи". Это Общество основано, насколько мне известно, инженером М.С. Плотниковым, директором Общества "Лесснер", изготовляющего мины и минные аппараты, и Э.Л. Нобелем, в то время владельцем механического завода, строившего дизель-моторы, т.е. механизмы для подводных лодок. Как технические силы для этого Общества были приглашены консультантом И.Г. Бубнов, незадолго перед тем (весной 1912 или зимой 1911-1912) покинувший службу на Балтийском заводе, и главным инженером Г.Г. Бубнов, имевший летом 1912 г. двухмесячный отпуск, и если и вернувшийся из этого отпуска на Балтийский завод, то только на самый короткий срок.

Причинами перехода Бубновых в новое предприятие, полагаю, были: 1) стремление шире развить свою деятельность, так как на Балтийском заводе, занятом постройкой крупных судов, строение подводных лодок в то время было скорее лишь терпимым, чем желательным родом работы (это мнение мое относится ко времени до выполнения програм-

мы 1912 г.); 2) для Г.Г. Бубнова, в особенности, желание улучшить свое материальное положение, так как, например, он получал не более 400 руб. в месяц без каких бы то ни было премий или добавочных вознаграждений.

Кто был первым инициатором идеи возникновения "Ноблесснера" — Бубновы или Плотников с Нобелем, мне неизвестно; также неизвестна мне и причина ухода И.Г. Бубнова со службы на Балтийском заводе сравнительно задолго до вступления его в Общество "Ноблесснер".

IV. С уходом с завода Г.Г. Бубнова должность заведующего отделом подводного плавания Балтийского завода перешла ко мне. Я занимал ее до второй половины марта 1917 г., когда вследствие вынесенного моими сослуживцами постановления, что я по своим административным способностям и техническим знаниям не отвечаю должности заведующего отделом, я подал прошение об увольнении с завода, на каковое, по отклонении мною предложения остаться консультантом, последовало согласие начальника завода. В настоящее время, кроме службы в Политехническом институте, я работаю при правлении "Петровской верфи", прежде "Ноблесснер", где занимаюсь преимущественно разработкой вопроса о переходе этой фирмы на постройку коммерческих судов.

V. На постройку лодок программы 1912 г. был произведен конкурс, в котором участвовали: Балтийский завод, "Ноблесснер", и сколько мне не изменяет память, были проекты корабельного инженера Журавлева и какой-то иностранной; какие заводы их представляли, — я сейчас не помню. Насколько помню, с самого же начала был признан наилучшим проект представленный "Ноблесснером" и подписанный И.Г. Бубновым, а из заводов были допущены к постройке лишь Балтийский и "Ноблесснер".

Сравнительное положение обоих этих заводов было таково:

а) "Ноблесснер" — крупные технические силы и отсутствие готовой исполнительной силы — завода; сколько я помню, в момент заказа у "Ноблесснера" не было даже и земельного участка для постройки завода; б) Балтийский завод — свободные стапеля, кадр мастеровых и мастеров, половина чертежной старого состава и единственный инженер со стажем менее 3-летней инженерной деятельности, как руководитель. Несмотря на приглашение на должность консультанта ветерана подводного плавания генерал-майора Михаила Николаевича Беклемишева, несмотря на все усилия, приложенные начальником завода, Балтийский завод получил лишь 1/3 заказа, а именно: 6 лодок.

Вслед за выдачей заказа последовало постановление комиссии под председательством генерала Пушина, запретившее Балтийскому заводу самостоятельную разработку рабочих чертежей лодок типа "Барс" на основании общих чертежей утвержденного проекта и предписывавшее пользоваться исключительно рабочими чертежами, изготовляемыми "Ноблесснером".

Между тем как самостоятельная разработка чертежей для лодок типа "Морж" не только не была приостановлена, но даже было предписано эти чертежи передать Обществу "Ноблесснер". Влияние постановления комиссии скоро сказалось на темпе постройки, и в 1914 г. Министерство было

вынуждено для ускорения постройки разрешить достройку лодок Балтийского завода при условии разработки чертежей собственными силами. Благодаря этому разрешению, Балтийский завод не только догнал "Ноблесснера", но даже и обогнал его, что понудило Морское министерство передать достройку 3 лодок типа "Барс", заказанных "Ноблесснеру", на Балтийский завод. По ходу работ полагаю, что лодки, достраиваемые Балтийским заводом, будут закончены ранее, чем последние лодки "Ноблесснера" (это мнение основано на состоянии постройки в момент моего ухода с завода). Сам по себе Балтийский завод оборудован для постройки подводных лодок слабее, чем "Ноблесснер", имея меньшее количество стапелей и худшие средства подачи материалов.

VI. При выдаче заказа в 1914 или 1915 гг. на лодки типа "Лебедь" для Черного моря Балтийский завод, несмотря на меньшую цену поставки, получил только 2 лодки, тогда как частный завод "Николаевское общество заводов и верфей" и "Русское судостроительное общество" получил их 4.

Морской инженер В. Струнников

Показания И. Г. Бубнова Следственной комиссии о строительстве подводных лодок для русского флота и обстоятельствах заказа и хода постройки лодок по программе 1912 г.

30 мая 1917 г.

Первая подводная лодка русского флота "Дельфин" водоизмещением в 113 т была спроектирована мною по специальному поручению Морского министра в 1900 г. в сотрудничестве с капитаном 2 ранга Беклемишевым и инженер-механиком Горюновым. Постройку ее предполагалось поручить Невскому заводу при моем участии, но бывший тогда начальником Морского технического комитета вице-адмирал Дубасов, соглашаясь с моими доводами настоял на передаче заказа лучшему казенному заводу Министерства — Балтийскому. Незадолго перед этим, в 1897-1899 гг., я служил на этом заводе конструктором.

Постройка лодки продолжалась около 3 лет ввиду исключительной трудности работы в новой области судостроения без готовых шаблонов и образцов. Постройкой руководил я в сотрудничестве с инженер-механиком Долголенко (по бензиномоторам) и капитаном 2 ранга Беклемишевым (по электротехнике). Беклемишев же был и командиром "Дельфина".

Летом и осенью 1903 г. лодка произвела испытания, результаты которых оказались прекрасными. Окрыленный успехом, я осенью того же года составил вместе с Беклемишевым проект другой лодки в 140 т, где были устранены недостатки нашего первого опыта, и в декабре эта лодка под именем "Касатка" была заказана на том же заводе. В феврале 1904 г., сейчас же после объявления войны японцами, на Морское министерство посыпались предложения от иностранных заводов, обещающих доставить подводные лодки в исключительно короткие сроки. Тогда министерство заказало: 5 лодок типа Голланда, строившихся на Невском заводе, 5 лодок типа Лэка, строившихся в Либаве и 3 лодки фирмы Круппа в Киле.

Тогда же и я обратился к Дубасову с указанием на необходимость усилить и наше подводное судостроение; в результате число "Касаток" на Балтийском заводе было увеличено до шести. Четыре из них закончили в ноябре 1904 г. и собранные отправлены вместе с "Дельфином" на Дальний Восток по железной дороге на особых транспортерах. Лодки пришли в полной исправности и в феврале-марте 1905 г. уже плавали во Владивостоке. Вместе с ними, тем же путем, были доставлены одна лодка Голланда и одна Лэка, постро-

енные и испытанные еще в 1903 г. и доставленные из Америки в Кронштадт. Все остальные лодки, строившиеся на частных заводах, в срок не успели и были сданы через год или два после конца войны.

Несмотря на малые размеры и спешность постройки, лодки типа "Касатка" не утратили и сейчас боевого значения; в текущую войну они были возвращены из Владивостока в Балтийское море и принимали участие в военных действиях; командир одной из них ("Окунь") был летом 1915 г. награжден георгиевским крестом.

После отправки "Касаток" на Восток я разработал проект большой лодки "Акула" в 360 т и подал его в январе 1905 г. Несколько позднее я по предложению контр-адмирала Щенсновича, заведывавшего тогда Отделом подводного плавания, составил и подал еще проект маленькой лодки "Минога" в 110 т. Проекты эти были рассмотрены и одобрены, но денег для постройки их на казенном Балтийском заводе не оказалось, хотя в том же 1905 г. Министерство заказало частному заводу 4 большие лодки системы Лэка. Отдел подводного плавания на Балтийском заводе стал хиреть от недостатка работы, и лишь в апреле 1906 г. после моего доклада министру Бирилеву нам дали 200 тысяч рублей; конечно, и на такие деньги лодок строить было нельзя, и мы опять голодали, пока в самом конце 1906 г. получили нужные кредиты.

Постройкой лодок "Минога" и "Акула" стоимостью менее полутора миллионов мы просуществовали пять лет. Перебивались кое-как, мелким ремонтом плавающих лодок на несколько десятков тысяч в год, но и эти заказы у Министерства приходилось то вымалывать, то отвоевывать. Мы даже не имели сколь-нибудь приличного помещения и ютились в двух тесных комнатах, где помещались инженеры, чертежная и канцелярия. Мимоходом посещающее завод начальство, которому я много раз показывал эти конуры, приходило в ужас, много обещало и ничего не делало, ссылаясь на отсутствие денег у Министерства. Но для заказов на частных заводах деньги находились; так, в 1908 г. Николаевскому заводу был заказан подводный заградитель Налетова, хотя Балтийский завод также представил ряд подобных же проектов; этот заградитель строился без конца и был сдан лишь в текущую войну.

В период 1907-1909 гг. Министерство много раз объявляло конкурсы между иностранными и русскими заводами на составление проектов лодок по определенным заданиям, и Балтийский завод всегда подавал безукоризненные и недорогие проекты. Но как только это выяснялось, конкурс объявлялся несостоявшимся; вырабатывались новые задания и объявлялся новый конкурс с тем же результатом. Подробно и документально я писал об этом в 1909 г. генералу Крылову, бывшему тогда начальником Главного управления кораблестроения. После этого игра в конкурсы прекратилась.

В 1910 г., после долгих мытарств и хлопот, Балтийскому заводу был наконец выдан заказ на лодку в 600 т, но едва мы успели приступить к его выполнению, как заказ был официально отменен, и мы опять остались без работы. Это было уже издевательством.

Естественно, что работа при подобной обстановке не раз вызывала во мне желание уйти с завода. Одну из таких попыток в конце 1909 г. я едва не довел до конца, и только уговоры начальника завода и просьбы моих сотрудников, доказывавших, что мой уход может разрушить с таким трудом созданное дело, заставили меня временно остаться. Но все же с этого времени я перестал быть строителем лодок, а стал лишь консультантом Балтийского завода.

В 1911 г. Министерство приступило к постройке 6 подводных лодок в 630 т для Черного моря, причем заказ был

поделен пополам между лодками системы Голланда, которые взялся строить Невский завод, и лодками моей системы — “Морж”, заказанными Балтийскому заводу. Летом того же года я по поручению этого завода был в Николаеве с целью выработки плана устройства там филиального отделения, а осенью приступил к выработке детальных чертежей лодок. Но я уже твердо решил, что это моя последняя работа на Балтийском заводе и что в конце 1911 г. или в начале 1912 г. я его оставлю.

Причин к тому было много; приведу важнейшие.

1. По натуре я не был заводским инженером; все мои симпатии лежали к теоретической работе, результатом которой был ряд печатных трудов, занимающих свыше 60 печатных листов. На практическое дело я смотрел больше как на средство проверки своих теоретических выводов, ввиду чего мне и было особенно ценно подводное судостроение, где рутина еще не успела свить своего гнезда. “Морж” был уже пятым типом, для которого я разрабатывал детальные чертежи для постройки; естественно, что теоретический интерес к делу понизился.

2. После японской войны я, как и многие во флоте, был глубоко уверен в неизбежности полного изменения обстановки, приведшей нас к Цусиме. Признаки такого обновления не раз появлялись, и хорошо понимая, что созданное долгими десятилетиями нельзя изменить в один-два года, я терпеливо ждал. Но в 1911 г. наш новый курс показал ясно: флот ничему не научился. Во главе Кораблестроительного отдела стоял генерал Пушин, начальником Главного управления кораблестроения был назначен адмирал Муравьев. С такими руководителями технической деятельности флота работать я не мог.

3. В 1911 г. я состоял ординарным профессором Морской академии и Политехнического института, а, кроме того, был начальником одного из научных учреждений Морского министерства — Опытного судостроительного бассейна. Работать одновременно в 4 местах становилось трудным: мне шел сороковой год.

В материальном отношении работа на Балтийском заводе давала мне немного: за все время службы с 1897 по 1912 гг. я получил от завода не более 46 тысяч рублей, считая сюда жалованье, награды, командировочные, разъездные и пр.

Кроме всего этого, мои личные отношения с начальником завода еще с 1910 г. стали портиться; был длинный ряд деловых недоразумений, по существу мелких, но раздражающих. Я мог бы перечислить некоторые из них, но думаю, что приводимый ниже официальный документ — приказ о моем увольнении — может ярче осветить создавшиеся отношения.

Наконец, я уходил с завода в такое время, когда он получил крупный заказ, и мой уход не вредил отделу подводного плавания.

Я торопился с разработкой чертежей “Моржа”, но дело несколько затянулось, так как мне хотелось разработать их так, чтобы после моего ухода нельзя было исказить моих идей, вложенных в этот проект. В марте 1912 г. нужные чертежи были готовы, а завод завален уже обработанными частями корпусов “Моржей”, готовых для отправки в Николаев. Тогда, на последних днях пасхальной недели, думаю, что 30 или 31 марта, я сказал начальнику о своем уходе; он сделал очень слабую попытку удержать меня, говоря, что если пройдет малая программа, то Балтийский завод опять получит большой заказ. Я ответил, что в принятие Государственной думой этой программы я не верю, а если она и пройдет, то Балтийскому заводу все равно много не дадут, да и то лодок не моей системы, а Голланда или какой-нибудь другой.

Через несколько дней после этого разговора я получил документ, который привожу буквально:

Приказ № 11697

Консультант по отделу подводного плавания генерал-майор И.Г. Бубнов согласно его желания освобождается от занятий по означенному отделу.

Начальник завода генерал-майор Вешкурцев.

Так простился Балтийский завод с инженером, работавшим на нем почти 15 лет, создавшим из ничего новый отдел подводного плавания и спроектировавшим для завода 25 судов на сумму свыше 200 миллионов рублей.

Когда в начале 1912 г. малая судостроительная программа была внесена в Государственную думу, в Министерстве заговорили о возникновении ряда крупных частных заводов. По отношению к подводным лодкам называли те заграничные фирмы, с которыми эти заводы входят в соглашение, но я мало интересовался всем этим по причинам, уже указанным мною. В конце февраля, или в начале марта, мой брат, инженер-технолог Бубнов, работавший со мной на Балтийском заводе с 1903 г., передал мне просьбу директора завода Лесснера — Плотникова посоветоваться со мной относительно его предложения создать специальный завод для постройки подводных лодок.

С Плотниковым я знаком не был, но мысль о заводе мне показалась интересной и я назначил время. Разговор был у меня на квартире в присутствии моего брата. Мысль Плотникова сводилась к тому, что заводы Нобеля и Лесснера, до сих пор много работавшие для подводного плавания, соединят свои силы и образуют новый завод, специально приспособленный для постройки подводных лодок. Финансовую надежность предприятия он думал гарантировать привлечением к делу Э. Нобеля, а как основной принцип ставил работу исключительно русскими людьми без каких-либо соглашений с иностранными фирмами. При этом он говорил, что рассчитывает строить лодки главным образом моего типа, так как, по его сведениям, они являются наилучшими.

Я поблагодарил Плотникова за лестное мнение о моих лодках, заметив, что до сих пор их больше ругали, чем хвалили, и высказал несколько замечаний относительно его мысли; после этого он выразил надежду, что ввиду моего ухода с Балтийского завода я, может быть, нашел бы возможность принять какое-нибудь участие в этом деле. На это я ответил, что серьезной помощи оказать ему не могу, так как из Министерства уходить еще не собираюсь, профессуру ни за что не брошу, но так как с технической стороны задача о проектировании специального завода для меня представляет некоторый интерес, то возможно, что чем-нибудь я и сумею ему помочь. На этом наш разговор и закончился.

Прошло не меньше двух месяцев; я ликвидировал дела с Балтийским заводом, с Плотниковым ни разу не встречался, об его проекте не слышал. Однажды, в начале мая, я где-то встретил его, и он сказал мне, что Э. Нобель очень хотел бы познакомиться со мной и узнать мое мнение как о постройке подводных лодок вообще, так и о возможности осуществления специального завода. Я согласился на просьбу Плотникова, и через несколько дней мы встретились в ресторане, кажется, Кюба. Там за завтраком я вкратце ознакомил Нобеля с некоторыми особенностями постройки лодок и повторил свои соображения о мысли Плотникова; помню, это было еще до утверждения программы Государственной думой, и я высказывал свои сомнения по поводу возможности этого утверждения. Говорилось и о моем участии в создании нового завода, но в формах весьма неопределенных и ни к чему не обязывающих. Затем я уехал на дачу в Финляндию, где, занятый другим делом, о лодках не думал.

Однажды, в конце июня, я получил от Муравьева повестку с приглашением на заседание в Главное управление кораблестроения. В этом заседании было прочтено постанов-

ление офицеров Отряда подводного плавания в Ревеле, сводящееся к тому, что из всех испытанных ими систем лодок (Голланда, Лэка, Круппа, Бубнова) — лучшей оказалась моя, и потому все лодки малой программы нужно строить по типу «Моржей», но с некоторыми существенными изменениями.

Начальник Отряда контр-адмирал Левицкий уже докладывал об этом морскому министру, получил весьма благоприятную резолюцию и теперь явился в заседание для защиты мнения плавающего состава. На вопрос председателя о возможности намеченных изменений я ответил утвердительно, после чего начался обмен мнений по вопросу о выборе системы лодок. К моему крайнему изумлению, многочисленные сторонники иностранных систем возражали мало, и осторожно и скоро совещание почти единогласно присоединилось к постановлению офицеров Отряда. А через несколько дней оно было утверждено министром.

За 12 лет работы в деле постройки подводных лодок я впервые встретил столь полное и дружное признание ценности сделанного мною и, конечно, не считал себя вправе уклониться от переработки чертежей «Моржа» в желаемом направлении и от дальнейшего участия в постройке новых лодок. Весь вопрос был лишь в том, как это сделать.

Плотников уже решительно и настойчиво возобновил свои предложения принять участие в работе на новом заводе. Русско-Балтийский завод, в лице своих директоров Гаврилова и Соколовского, также приглашал меня к сотрудничеству. Ждал я и от Балтийского завода приглашения вернуться, но такового не получил.

Таким образом, мне оставалось на выбор или проситься опять на Балтийский завод, или идти на один из частных; в этом последнем случае мне приходилось бросить Опытный судостроительный бассейн и, следовательно, выйти из под непосредственного подчинения Муравьева, что меня очень прельщало. Конечно, имел также некоторое значение и вопрос о материальном вознаграждении; я еще не говорил о нем ни с Плотниковым, ни с Соколовским, но не сомневался, что оно будет во много раз превышать те 3000 рублей в год, которые я неизменно получал на Балтийском заводе в течение всех 12 лет. Правда, мог быть и третий выход: Министерство могло не отпускать меня на частный завод под угрозой отставки; в этом случае я надеялся добиться хоть сколь-нибудь приемлемого компромисса в виде, например, полуавтономии отдела подводного плавания на Балтийском заводе под моим руководством.

Плотникову и Соколовскому я ответил, что пойду на тот частный завод, который получит заказ на лодки, и только в том случае, если министр на это согласится. Недели через две выяснилось с несомненностью, что из частных заводов получает заказ новый завод Нобеля-Плотникова («Ноблесснер»), хотя количество заказываемых ему лодок еще не было выяснено. Тогда я пошел к министру с целью выяснить, как он смотрит на мой переход на частный завод.

Разговор наш, помню, начался со взаимных недоразумений: как оказалось, адмирал Григорович не знал, что я уже 4 месяца не служу на Балтийском заводе, а я никак не мог думать, что ему об этом не доложили. Когда это недо-



Заведующие отделом подводного плавания на Балтийском заводе
И.Г. Бубнов (слева) и В.Т. Струнников

разумение выяснилось, то министр сказал, что очень жалеет о моем уходе с Балтийского завода, но не имеет ничего против моего сотрудничества с «Ноблесснером». Затем я спросил, могу ли я продолжать чтение лекций в Академии, на что министр также согласился, поручив лишь переговорить об этом с начальником Академии.

Кажется, в тот же день я был у адмирала Муравьева и, передав ему разговор с министром, просил об освобождении меня от обязанностей начальника Опытного бассейна. Муравьев ответил мне, что он переговорит об этом с министром, а через несколько дней передал мне, что, по мнению его и министра, мой уход из Бассейна представляется несвоевременным, так как заказанное мною новое оборудование Бассейна еще не готово и Министерству нужно иметь лицо, ответственное за возможные ошибки в этом заказе. Потом он добавил, что Бассейн, как учреждение научное, не имеет ничего общего с частным заводом, и вреда в моем совместительстве он не находит, время же я, конечно, найду.

Мне пришлось остаться в Бассейне еще на год с лишком. Через несколько дней я переговорил с Плотниковым и стал консультантом нового завода. Как по смыслу заключенного нами соглашения, так и фактически моя работа у «Ноблесснера» все время ограничивалась сферой узкотехнических задач; я руководил разработкой различных чертежей и проектов лодок, а также соответствующих расчетов, защищал их, когда нужно, в центральных технических органах Морского министерства и давал указания относительно постройки завода и самих лодок.

В начале 1914 г., когда оборудование Опытного бассейна в наиболее важных частях было закончено, я оставил службу в нем; в это же время я имел удовольствие отказаться от весьма лестного и выгодного в служебном отношении предложения, сделанного мне адмиралом Муравьевым.

В конце июля 1914 г., сейчас же после объявления войны, я, желая быть полезным флоту, временно вернулся с разрешения министра консультантом на Балтийский завод и принимал участие в сдаче проектированных мною в 1909 г. броненосцев типа «Севастополь», а также в достройке лодок типов «Морж» и «Барс». В мае 1916 г. вследствие отсутствия подходящей работы опять ушел с завода.

В 1915-1916 гг. я составил на заводе "Ноблесснер" ряд проектов лодок для большой судостроительной программы. И хотя из 52 лодок программы Министерство решило строить 20 по моему проекту, "Ноблесснер" предпочел взять заказ на лодки Голланда, с которым вошел в соглашение еще в 1914 г. По моему же проекту лодки начаты постройкой на Балтийском и Русско-Балтийском заводах без моего участия.

В марте 1917 г., после того как адмирал Григорович перестал быть морским министром, я, считая, что разрешение работать на частном заводе было дано мне им от себя лично, не стал поднимать этого вопроса перед его преемником, а разорвал все свои соглашения с заводом "Ноблесснер". При распределении лодок малой программы "Ноблесснер" получил две трети из них, остальную же треть — Балтийский завод. По моему мнению, этого нельзя объяснить тем, что на заводе не хватило бы места или средств для постройки большего числа лодок; думаю, что при некоторых затратах, и даже на очень крупных, и при условии разумного ведения дела Балтийский завод мог бы выстроить две трети лодок, а, может быть, — и все. На одну из причин такого до очевидности неправильного распределения мне уже не раз приходилось указывать: Министерство не любило своих судостроительных заводов; другая причина лежит в некоторых личных свойствах главного руководителя завода "Ноблесснер" — Плотникова.

Скажу сначала несколько слов о первой причине.

С давних пор повелось, что в Морском министерстве высшее руководство судостроительной и вообще технической деятельностью возлагалось на людей, с техникой совершенно не знакомых; естественно, что они не могли ни поднять уровень опекаемых ими отраслей инженерного дела, ни организовать личный персонал для плодотворной работы; поэтому русскую технику они просто презирали, противопоставляя ей иностранную. Конечно, был здесь и отзвук старого мотива: "Как европейское поставить в параллель с национальным? — Странно что-то. . ."

Иностранное имя гипнотизировало, заграничные заказы были нашим идеалом; громадные суммы уплыли за границу при осуществлении программы 1898 г., затем в 1904-1905 гг., не сумели обойтись без этого и при выполнении малой программы.

Ступенью ниже заграничных стояли русские частные заводы, по большей части связанные с иностранными фирмами; им тоже в известной степени доверяли, а там, где доверия не хватало, непременно вписывали в контракт очень крупные штрафы и неустойки за неисполнение тех или иных требований. Правда, мне никогда не приходилось слышать, чтобы эти штрафы кем-нибудь платились.

В самом низу стояли казенные заводы; их технического авторитета совсем не признавали, писать крупных неустоек им было нельзя. Поэтому разговаривали с ними мало, больше приказывали; а за невыполнение даже невозможных приказаний — ругали. И в начальники этих заводов назначались преимущественно люди не слишком авторитетные, но зато необидчивые. Отсюда и вытекало пренебрежительное отношение Министерства к своим заводам. Но, конечно, я не исключаю мысли, что заграничные и частные заводы в той или иной форме оплачивали некоторым лицам покровительство получаемым заказам.

Чтобы сделать понятной вторую причину необычайного успеха завода "Ноблесснер", надо иметь в виду следующее. Техническая жизнь нашего флота течет по чрезвычайно извилистому руслу, и господствующие воззрения по любому техническому вопросу крайне неустойчивы. Посторонний наблюдатель, наверно, сказал бы, что эти воззрения капризны, как мода, но это не так: каждое воззрение эволю-

ционирует с известной закономерностью, иногда очень сложной; но, пристально следя за этой эволюцией в течение известного времени, можно не только ясно понимать смысл происходящего, но и предугадывать в известной мере ближайшее будущее. Понятно, для этого нужно не только многое знать, но также уметь сопоставить и оценить множество мелких и по виду мало значащих фактов.

При первых встречах с Плотниковым в 1912 г. он произвел на меня впечатление энергичного и умелого организатора, хорошо знакомого с заводским делом. Более близкое знакомство изменило этот взгляд: организатором он оказался неважным, а сила его была в другом. Я не был знаком с ним в домашней обстановке (как и ни с кем из служащих у "Ноблесснера", кроме моего брата), ни разу не был на его квартире и даже не обменялся с ним ни одним письмом. Но мне случалось говорить с ним часами, например, в вагоне при поездках в Ревель, и, помню, я прямо поражаюсь, как близко стоит он к жизни Министерства.

По целому ряду интересующих его вопросов он знал решительно все, что делается и говорится в Министерстве, он знал мнения десятков лиц по этим вопросам и, точно расценивая влияние каждого из них, по-видимому, умел предсказать результат. Я думаю, что и в 1912 г. Плотников предвидел возможность поворота общего мнения в пользу лодок моей системы и сумел использовать его. И в то время, как другие заводы по старым шаблонам спешили заключить контракты с иностранными фирмами, он красноречиво и убедительно говорил о необходимости работать исключительно русскими людьми и развивать русские идеи.

В 1915 г. картина переменялась: на лодки моей системы посыпался со стороны флота ряд упреков и нареканий, не буду говорить насколько справедливых. И Плотников не был застигнут врасплох: уже больше года назад у него был заключен договор с фирмой Голланда; лодки этой системы и строит теперь "Ноблесснер", а, кроме того, является еще и комиссионером по покупке этих лодок в Америке. Я допускаю также и то, что в иных случаях Плотников умел подогнать и даже нагнуть мнение флота в нужном ему направлении. Словом, это типичный делец, ловкий и сильный, с которым не под силу бороться ни заруганному начальнику Балтийского завода, ни растерянному мечущемуся в сфере чуждых ему технических и финансовых вопросов фиктивно-му руководителю технической деятельности флота — адмиралу Муравьеву.

Вот, по моему мнению, вторая причина поражающего успеха завода "Ноблесснер".

В момент получения заказа в 1912 г. как завод "Ноблесснер" еще не существовал. Земля была куплена в октябре этого года, потом приступили к постройке завода; строился он не очень быстро, и мастерские начали функционировать лишь с весны 1914 г.; думаю, что при более умелом руководстве можно было выгадать месяца 3-4.

Корпуса первых лодок были сделаны для "Ноблесснера" казенным Адмиралтейским заводом, и первые лодки были готовы к сдаче лишь глубокой осенью 1915 г., тогда как Балтийский завод приготовил свои в мае того же года. Впрочем, целый ряд механизмов и вещей из заказанных на посторонних заводах был передан "Ноблесснером" по распоряжению Министерства Балтийскому заводу, что могло иметь некоторое влияние на указанную разницу в сроке.

Принимая во внимание тяжелые условия работы в Ревеле в военное время, мое общее впечатление такое: за последние 3 года завод "Ноблесснер" работал не блестяще, но и не слишком плохо. Стоя сравнительно далеко от центральных учреждений Министерства, я мог знать о различных злоупотреблениях лишь по слухам и разговорам. Слухов этих

всегда было много и, слушая их в продолжение 25 лет, я уже мало обращал на них внимания. Но были отдельные лица, около которых подобные слухи, часто подтверждаемые мелкими, но показательными фактами, скоплялись так густо, что даже говорить с ними, хотя бы на чисто служебной почве, было уже тягостно. Точно так же в памяти невольно запечатлелись некоторые случаи, объяснить которые я, при всем желании, не мог иначе, как чьими-то корыстными побуждениями.

Так, например, когда в конце 1914 г. давался заказ на лодки типа «Лебедь» для Черного моря, то конкурентами явились казенный Балтийский завод и частный Николаевский, причем цена Балтийского завода была значительно ниже, а опытность — несоизмеримо выше. В результате он с огромным трудом получил 2 лодки из 6 по цене значительно ниже частного завода.

Во второй половине февраля этого года, за несколько дней до революции, я был приглашен Муравьевым в заседание по вопросу о малых подводных заградителях.

Имелось 2 предложения: от Балтийского и Русско-Балтийского заводов; цена казенного завода была примерно вдвое меньше, а проект его, по официальному отзыву Главного управления кораблестроения, был безукоризненным, тогда как проект частного завода нуждался в серьезной переработке. Начальник Балтийского завода заявил, что, несмотря на огромные средства и опытность завода, он не может ручаться за срок ближе весны 1918 г. Директор Русско-Балтийского завода, никогда лодок не строившего, объяснил, что, основываясь на словах своих инженеров, он берется сделать лодки к осени текущего года. Затем я доложил собранию, что, зная требования, предъявляемые к этим лодкам, совершенно уверен, что при настоящих условиях ни один завод в России не сделает лодок к осени.

Председатель адмирал Муравьев сказал Соколовскому, что он столько раз обманывал, назначая неверные сроки сдачи миноносцев, что верить ему больше нельзя, а, закрывая совещание, объявил, что вместо предположенных к заказу 3 заградителей закажет 4, по 2 тому и другому заводу.

Помнится, в 1915 г. много говорили, что построенный Русско-Балтийским заводом и оплаченный Министерством док для миноносцев был оставлен этому заводу для

его надобностей. За последнее время я не раз слышал о каких-то очень крупных ссудах, выдаваемых Министерством даже столь коммерчески безнадежным заводам, как Русско-Балтийский.

Могу указать еще на такой факт, не крупный, но прочно запомнившийся. В конце 1912 или в начале 1913 г. Общество «Ноблесснер» давало обед по случаю подписания контракта или что-то в этом роде. Обед происходил в Народном доме Нобеля, собралось человек 80. Был почти полностью Отдел подводного плавания Главного управления кораблестроения, много крупных членов из других отделов, адмиралы Муравьев и Бубнов. Среди этих хорошо знакомых лиц стояла группа неизвестных мне людей во фраках, и, когда меня познакомили с ними, я почувствовал, что это — народ важный. Фамилии их я сейчас же, по обыкновению, забыл, но, справясь у кого-то, узнал, что это — главные боги банковского мира. За обедом их посадили на первые места, и первый бокал, поднятый товарищем министра, был выпит за здоровье людей капитала, идущих на помощь обновляющемуся флоту.

Помню, что этот тост многих привел в недоумение.

Повторяю, я стоял далеко от центральных учреждений Министерства и по складу ума и характера мало интересовался их закулисной жизнью. Долголетняя профессорская деятельность выработала и особый склад моей памяти: нужные мне формулы, цифры, факты запоминаю легко и помню долгие годы; но и обратно: все, мало интересное для меня, забываю с удивительной быстротой. От разного рода слухов и даже фактов этой категории остаются лишь впечатления, из них слагаются выводы, смею думать, часто верные, но то, что их породило, к сожалению, исчезает бесследно.

В дополнение к моей мысли, высказанной по поводу оставления мною службы на Балтийском заводе, поясняя, что слухи о генерале Пущине были такого компрометирующего свойства, что иметь с ним какие-либо дела было очень тягостно. Муравьева же я считал человеком, взявшимся не за свое дело; быть может, он был хорошим офицером флота, но полный невежда в технических и финансовых вопросах, которыми ему приходилось руководить при раздаче заказов и по выполнению малой судостроительной программы.

Генерал-майор Бубнов

НА ПОДВОДНОЙ ЛОДКЕ «УТКА»

(Из книги Н.А. Моностырева «Гибель царского флота». С.-Пб. «Облик». 1995 г.)

Пока мы возились с «Крабом», с Николаевской верфи стали приходить новые большие подводные лодки. В декабре в Севастополь пришла «Нерпа», поразившая всех нас размерами и обводами. В феврале пришел «Тюлень», а в марте — «Морж». Сравнение новых лодок с «Крабом» было далеко не в его пользу. Новые подлодки водоизмещением в 700 тонн несли 12 торпед, имели самые совершенные машины и просто роскошные жилые помещения. Они поочередно уходили в море в длительные рейды на 14-17 дней, патрулируя около Босфора, уничтожая турецкие пароходы и охотясь на «Гебен» и «Бреслау». Командиры новых подводных лодок носились со смелым планом прорыва в Босфор для атаки на находившиеся там немецкие крейсера. Но командир флотилии эти проекты категорически отвергал.

Эти три новые лодки фактически и составляли все подводные силы Черноморского флота. Восемь остальных лодок водоизмещением по 125 тонн, включая четыре, доставленные недавно по железной дороге из Владивостока, никакого боевого значения не имели и их можно было не при-

нимать во внимание. Это же относились и к «Крабу», которого определили в класс «кораблей-макетов». Офицеры с других подводных лодок так и дразнили нас «макетчиками», что всегда приводило в ярость нашего инженера-механика М.

Эта шутка действовала на него, как красная тряпка на быка. Часто нам всем вместе приходилось его успокаивать, хотя ему нельзя было отказать в чувстве юмора. На всех кораблях вообще принято подначивать друг друга безобидными шутками. Наш штурман, маленький толстый лейтенант Ш. любил подшутить над механиком. «Скажи, Миша, — спрашивал он, — что мы тебе сделали плохого? За что ты хочешь всех нас отравить выхлопами из своих моторов и извлекать в сажу?» Механик начинает заводиться, но пересиливает себя и, посмеиваясь, говорит штурману:

«Расскажи-ка лучше, как ты попал в шторм на — «Нерпе»?» Лейтенант краснеет и замолкает. Недавно он ходил в поход на «Нерпе», где стал жертвой изысканной шутки. Несколько дней подряд штормило и лил непрерывный дождь. При такой погоде несущие вахту на рубке одевают штормо-



Потопление подводной лодкой **"Морж"**
турецкого транспорта. 1915 г.

вое обмундирование, дождевик и резиновые болотные сапоги, поскольку волны накрывают палубу и рубку, делая всех стоящих на ней мокрыми с ног до головы.

Лейтенант Ш. перед вахтой вздремнул, а когда его разбудили, то он, заступая на вахту, поинтересовался, какая погода. "Штормит, — ответил ему младший штурман, — одевайся как следует!" На самом же деле за ночь шторм утих, на море был штиль, а на небе сверкало солнце. Все офицеры были на мостике. И вот из люка появляется во всем штормовом полная фигура лейтенанта Ш. Чтобы у него не возникло никаких сомнений в состоянии погоды, ему на голову, как только та появилась из люка, вылили ведро воды, как-будто на него сразу обрушилась крутая волна.

Ругая погоду, лейтенант Ш. забрался на мостик, жалуюсь офицерам, что ему в такую скверную погоду приходится стоять вахту. Ему ответили взрывом хохота. Только тогда он заметил, что погода отличная и море искрится под лучами солнца. Ничего не оставалось, как посмеяться вместе со всеми. Так незаметно за вахтами, шутками и болтовней в кают-компаниях проходили первые боевые походы.

Очень редко удавалось обнаружить боевые корабли или торговые суда противника. Жертвами лодок, как правило, становились маленькие турецкие парусники, снабжающие армию провиантом. Тогда, летом 1915 года, боевые походы больше напоминали приятные морские круизы, нежели участие в военных действиях. Одна из наших лодок даже осмелилась всплыть прямо перед Босфором и устроить прямо на глазах у противника купание экипажа.

Пока "Краб" без дела стоял в базе, меня из-за отсутствия подготовленных офицеров-подводников откомандировали на другую подводную лодку "Морж". В отличие от "Краба" на ней было значительно лучше, просторнее, легче дышалось.

Летом походы обычно проходили без проблем, поскольку погода стояла, как правило, прекрасная. Но на этот раз задул устойчивый северный ветер, и целую неделю мы на "Морже" боролись с морем между Босфором и мысом Баба. Три дня никто не отваживался носа высунуть из люка. Волны обрушивались на палубу и рубку, били по носовым горизонтальным рулям. После каждой волны бедный "Морж" дрожал всем корпусом и раскачивался. У всех, конечно, были одни и те же мысли: выдержит ли лодка такой шторм? Слава богу, русские подводные лодки, хотя и были далеки от совершенства, но были прочными и надежными.

Еще трое суток нас били и терзали волны. Все свежие продукты были съедены, и мы перешли на мясные консервы, к которым начали испытывать отвращение. К десятому дню были исчерпаны и все темы для бесед, всех охватило уныние. Поспать не было никакой возможности, сыграть в трик-трак — тоже. Есть — нечего. Единственным утешением была мысль, что когда-нибудь шторму все-таки должен прийти конец.

Наконец в ночь на 14-е сутки шторм начал стихать. С восходом солнца мы открыли люки, проветрили лодку и высушили белье. Вдали, сквозь легкую голубоватую дымку, расплывчато виднелись горы Зунгулдака. Все надеялись, что в компенсацию за прошедшие отвратительные дни, нам теперь улыбнется удача...

До берега еще далеко, но наши мощные дизели быстро приближают лодку к побережью противника. Мы погрузились и подкрадываемся как можно ближе к порту, поджидая жертву.

Около полудня в перископ замечаем два немецких угольных транспорта, торопящихся под погрузку, чтобы уйти ночью под охраной миноносца или канонерки. Командир лодки доволен. Время от времени "Морж" выпускает перископ, поджидая добычу. Наш низкий силуэт и серый фон сумрачного дня скрывает нас от турецких наблюдателей. В перископ ясно видны портовые постройки. Видны даже люди на волнорезе.

Нас не замечают, иначе последовала бы немедленная атака немецких самолетов. Здесь они есть.

Часы ожидания текут невероятно медленно. Мы убиваем время за игрой в трик-трак, пьем чай, маемся. Приближается вечер. На молу полным ходом идет погрузка транспортов. Солнце садится и быстро темнеет. "Морж" подкрадывается еще ближе к побережью. В перископ видно, что первый транспорт уже готов сняться с якоря. Медленно разворачиваясь, угольщик выходит из гавани. Из его труб валит густой, черный дым.

"Лево руля! Остаться на 18 футах!" — командует командир. "Морж" в идеальной позиции для атаки. "Правый носовой — товсь! Залп!"

Торпеда с шумом покидает аппарат. Лодку встряхивает. Мгновения кажутся вечностью, и наконец, слышится отдаленный гул взрыва. Торпеда попала прямо в середину транспорта. В перископ виден высокий столб воды, поднимающийся выше мачт парохода, быстро уходящего в воду.

Мы надеемся утопить второй транспорт, но, к сожалению, с него видят гибель первого и угольщик не выходит из порта, ожидая, видимо, либо глубокой ночи, либо хорошего охранения. А между тем надвигается тьма и в перископ уже ничего невозможно различить. Всплыв, мы связываемся по радио с подходящей "Нерпой", которая должна нас сменить. "Нерпа" дает свои позывные, и мы со спокойной совестью берем курс на север.

На следующее утро на горизонте показываются несколько дымов. Такое впечатление, что они перемещаются в разных направлениях, то отдаваясь, то сближаясь. Вечный

вопрос: свои или противник? Один корабль отделяется от остальных и движется прямо на нас. Мы погружаемся на перископную глубину и идем ему навстречу. Корабль приближается, и ни у кого уже нет сомнений — это «Бреслау»!

Мы начинаем маневрировать, чтобы выйти в атаку. Он еще слишком далеко от нас, но, видимо, не замечая опасности, продолжает сближаться. Но тут по левому борту вслед за дымками появляются мачты, похожие на мачты наших миноносцев. «Бреслау» немедленно меняет курс и открывает огонь по миноносцам. Мы прямо взвыли от досады. Командир в бешенстве бьет кулаком по перископу. Как обидно! Принес же черт эти миноносцы. Еще две — три минуты и неуловимый немецкий крейсер был бы наш!

Мы всплываем и продолжаем двигаться на север со скоростью 10 узлов в надежде повстречать еще кого-нибудь. Временами на горизонте появляются дымки, но тут же исчезают. На «Морже» все разочарованы, ворчливы и молчаливы. Настроение такое плохое, что нас даже не радует Севастополь после 18 дней напряженного пребывания в боевом походе.

А сменившая нас «Нерпа» чуть не погибла. Под прикрытием дождя лодка проходила вблизи Босфора. Видимость была плохой, накатывалась крупная волна. Неожиданно вахтенный офицер обнаружил след торпеды. Кто ее выпустил — так и осталось неизвестным. Вахтенный резко положил руль вправо, пытаясь уклониться от попадания. Торпеда все-таки попала в носовую часть «Нерпы», но, к счастью, под таким острым углом, что не взорвалась. При этом ее головная часть отломилась и утонула.

«Нерпа» постоянно попадала в самые невероятные истории, но ей всегда везло. Однажды ночью она, подойдя близко к вражескому берегу, села на неотмеченную на карте мель. Причем очень крепко. Напрасно давали машинами ход вперед и назад, заполняли и продували балластные цистерны — толку не было. А между тем берег противника рядом и скоро рассвет. А это означает, что «Нерпа» будет сразу же уничтожена. И вдруг ни с того ни с сего «Нерпа», как скаковая лошадь, перескакивает через песчаную гряду и оказывается снова на плаву. Быстро развернувшись, дав машинами полный ход, лодка удаляется от берега и уходит на спасительную глубину.

Вот так, меняя друг друга, мы ходили в боевые походы к турецкому побережью, жадно поджидая добычу. Но попадались только мелкие парусники. Ни крупных транспортов, а уж тем более военных кораблей мы так и не видели. Томительно шли дни, кончались продукты и вода, и мы возвращались на базу.

Однажды, когда я ушел в боевой поход на «Нерпе» и у нас, как обычно, быстро кончились продукты, командир уже подумывал о возвращении в Севастополь, но мы неожиданно обнаружили целую флотилию турецких парусных фелюг. Тут же родилась мысль захватить одну из них и перегрузить продукты (в основном кур и яйца) на лодку.

Фелюги шли вдоль побережья. Мы погрузились, чтобы не вспугнуть их, и начали преследование. Стоял почти полный штиль, паруса у турок обвисли, и мы их догнали без труда. Выбрав в перископ самую большую роскошную фелюгу, мы взяли курс прямо на нее и начали всплывать. Видели бы вы лица турок, когда прямо у их борта, как мифическое



Подводная лодка «Тюлень» ведет на буксире турецкий парусник. Севастополь. 1915 г.

морское чудовище, начала всплывать подводная лодка. На паруснике началась паника и переполох. Команда спешно спустила ялик, оставила судно и стала грести к берегу.

Остальные фелюги врассыпную кинулись к берегу. Все это со стороны выглядело так комично, что мы на лодке смеялись от души. Наверх была вызвана призовая партия с винтовками, чтобы перейти на парусник и взять с него все самое вкусное, а затем его потопить. Но, как выяснилось, смеялись мы совершенно напрасно и чуть было жестоко не поплатились за свою беспечность. Неожиданно мористее нас встал столб воды от разорвавшегося снаряда. Затем второй, третий, четвертый, пятый... Все — с перелетом, но в опасной близости от нас. Хорошо, что мы близко от берега. Похоже, что батарея расположена где-то высоко в горах, и мы попали в ее мертвую зону.

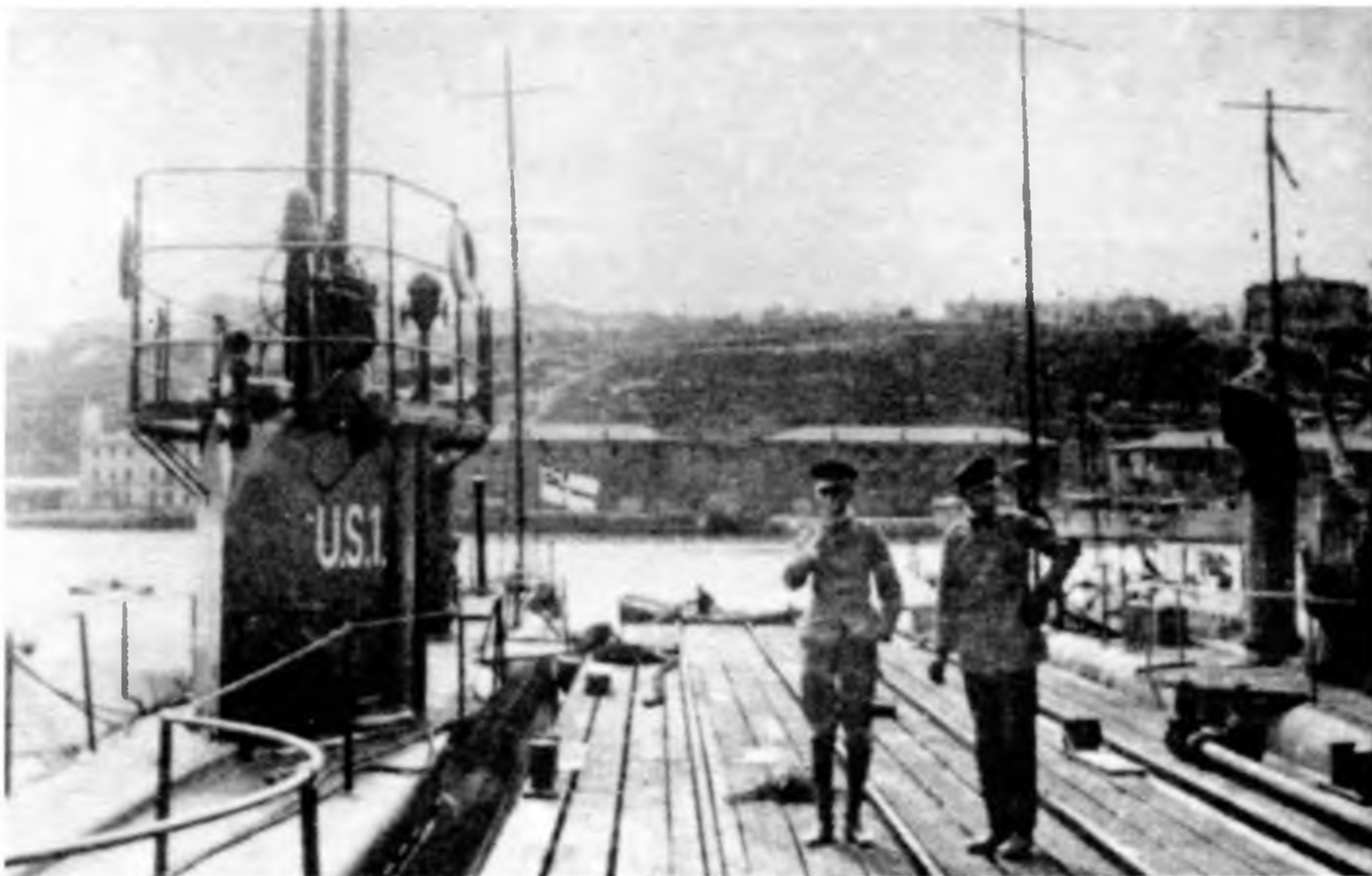
Быстро погрузившись, мы слышим, как снаряды продолжают рваться на поверхности. О курах и яйцах все и думать забыли. Все хорошо, что хорошо кончается....

... Из захваченных в Севастополе наших кораблей немцы пытались ввести в строй только два эсминца и две подводные лодки. Странно, что они, будучи очень опытными подводниками, так и не научились погружаться на наших лодках. Я с интересом наблюдал за их попытками. При погружении немцы страховали лодку стропами с плавкрана. На все это страшно было смотреть. Немцам так и не удалось освоить погружение, и они ограничились тем, что ходили на наших лодках по поверхности.

Вместе с немцами прибыли в Севастополь и турки. Они главным образом готовили к буксировке домой свой бывший крейсер «Меджиди», затонувший от взрыва мины под Одессой, поднятый нами и переименованный в «Прут».

Не обращая особого внимания на захваченные корабли, немцы в основном занимались опустошением складов и арсеналов, где за годы войны накопилось огромное количество стали, различных материалов, снаряжения и оборудования. Немцы все это день и ночь грузили на суда и в эшелоны, отправляя в Германию.

Обстановка резко переменилась в конце сентября, когда немцы наконец поняли, что война ими проиграна. Они стали вести себя как-то повышенно нервно. Неожиданно, забыв свои обещания, они сняли с кораблей, вернувшихся из Новороссии, русские экипажи, заменив их своими, а через несколько дней подняли на них немецкие флаги. Особенно они суежились на линкоре «Воля». Проверяли машины, провели профилактический ремонт, начали погрузку боеприпаса.



Подводная лодка **“Буревестник”** (переименована в US-1) в Севастополе. 1918 г.

В период немецкой оккупации нас, морских офицеров, сплотил вокруг себя наш бывший командир флотилии подводных лодок контр-адмирал Клочковский. Официально он занимал пост военно-морского представителя правительства Украины в Севастополе. Особым влиянием на немцев он, конечно, не пользовался, но сплотил офицеров, создав нечто вроде тайного общества офицеров-подводников. Мы планировали при удобном случае завладеть какой-нибудь находящейся в строю подводной лодкой, бежать из Севастополя и присоединиться к армии генерала Деникина, ведущего борьбу с большевиками.

Все уже было готово для выполнения нашего плана, но тут неожиданно адмирал Клочковский вызвал к себе командира “Тюленя” капитана 2-го ранга Погорецкого и сообщил ему ошеломляющую новость: немцы решили передать прямо сегодня вечером флотилию подводных лодок снова под командование русских офицеров.

Буквально через час мы уже были на наших лодках и сразу принялись за работу. Ремонтировали и регулировали машины, привели в порядок аккумуляторы.

Все прочие корабли были нам тоже возвращены с худо-бедно укомплектованными экипажами...

... Но мы видели, какие процессы начались в немецкой армии. Эти процессы были нам очень хорошо знакомы.

Отличавшиеся строжайшей дисциплиной немецкие солдаты вдруг стали появляться на улицах какими-то расхлябанными и собираться на митинги. Этого нам было достаточно, чтобы понять, что Германия проиграла войну и катится к революции. Я не хочу сказать, что мы этому особенно радовались, но точно испытывали чувство, похожее на злорадство. Когда же через несколько дней на стоящих рядом с нами четырех немецких подводных лодках были спущены флаги, мы, стараясь не смотреть на бледные лица немецких морских офицеров, лучше других понимали, что они сейчас испытывают.

Немецкие войска покинули Севастополь, сдав базу эскадре наших бывших союзников. В октябре на рейде Севастополя появился английский легкий крейсер “Кантербери” в сопровождении нескольких эсминцев, а вскоре прибыла и вся союзная армада. Население ожидало союзный флот как “манны небесной”. Мы надеялись на полное понимание союзниками нашего трагического положения, на их уважение

к тем океанам русской крови, пролитой за общее дело в ходе войны.

Однако первое, что сделали союзники, придя в Севастополь, был захват всех наших кораблей, откуда выгнали всех, включая офицеров. Даже греки, которые в годы войны ничем другим не занимались, как пакостили Антанте, и те захватили два наших эсминца. Я вообще не понимал, как грекам удалось получить статус победителей.

В наших руках остались только подводные лодки. Мы так недвусмысленно дали понять, что в случае захвата мы их затопим, что англичане и французы временно оставили нас в покое, но замки с орудий сняли. В этом большая заслуга нашего командира флотилии Погорецкого, которому удалось прогнать англичан с “Буревестника” и “Утки”, а французов — с “Тюленя”. Тем не менее, мы, естественно, оставались под контролем, и выходить в море нам разрешалось только в

сопровождении английского офицера. Союзники, видимо, опасались каких-либо враждебных действий с нашей стороны против их эскадры. Но мы думали только о том, как сохранить наши лодки для России, чтобы они не попали в руки немцев, красных и кого угодно еще.

Когда пришло известие, что Добровольческая армия заняла Новороссийск, туда ушел “Тюлень”, став первым кораблем, отдавшим себя в распоряжение добровольцев.

Наступила весна 1919 года. После ухода немцев большевики заняли Украину и начали наступление на Крым. Союзники, очевидно из-за страха перед большевиками, решили эвакуировать Севастополь. Тогда небольшие и плохо вооруженные группы добровольцев заняли позиции на Перекопе, чтобы сражаться насмерть с большевиками и не допустить их на территорию Крыма. С моря действия добровольцев поддерживали два вооруженных буксира и несколько маленьких сторожевых катеров. В марте “Тюлень” вошел в Азовское море, чтобы у Арбатской стрелки поддержать действия небольшого пехотного отряда добровольцев.

Я находился в этом походе на борту “Тюленя”. Мы медленно продвигались во льдах, но так и не сумели выйти в нужное место для артиллерийской поддержки пехоты. С нами находился французский эсминец “Декарт”, но и он не мог пробиться сквозь льды.

В апреле стало ясно, что Севастополь нам не удержать и что защитить Крым мы не в состоянии. Добровольцы начали отступление на Керчь, а “Тюлень” вернулся в Севастополь. Всеми стоявшими в Севастополе кораблями взял на себя командование адмирал Саблин. Кораблей было мало: крейсер “Кагул”, канонерка “Кубанец”, подводная лодка “Тюлень” и несколько вспомогательных судов.

В середине апреля Саблин получил приказ оставить Севастополь, поскольку его взятие красными становилось неминуемым. Корабли, которые могли двигаться под собственными машинами, стали готовиться к уходу. Несколько эсминцев, а также подводные лодки “Утка” и “Буревестник” решено было увести на буксире.

Все крупные корабли и суда, которые невозможно было отбуксировать, были брошены в Севастополе с подорванными машинами. Подводные лодки “Кит”, “Нарвал”, “Кашалот”, “Орлан”, “Краб” и АГ-21 были подорваны и затоплены англичанами. Французы вывели из строя все береговые

орудия, крепости и срочно вводили в строй свой крейсер «Мирабо», который, выскочив на камни, получил тяжелые повреждения.

16 апреля 1919 г., после полудня, мы, имея на борту «Тюленя» своих жен и детей, вышли из Севастополя. К счастью, погода стояла тихая, и нашим пассажирам не пришлось сильно страдать от морской болезни. В открытом море мы встретили крейсер «Кагул» под адмиральским флагом, который должен был возглавить все уходящие из Севастополя корабли.

Город и порт Новороссийска были переполнены беженцами не только из Крыма, но фактически из всех уголков России. Люди жили в палатках, а то и под открытым небом прямо на улицах. Нам еще повезло, что удалось разместить своих родных на «Утке» и «Буревестнике».

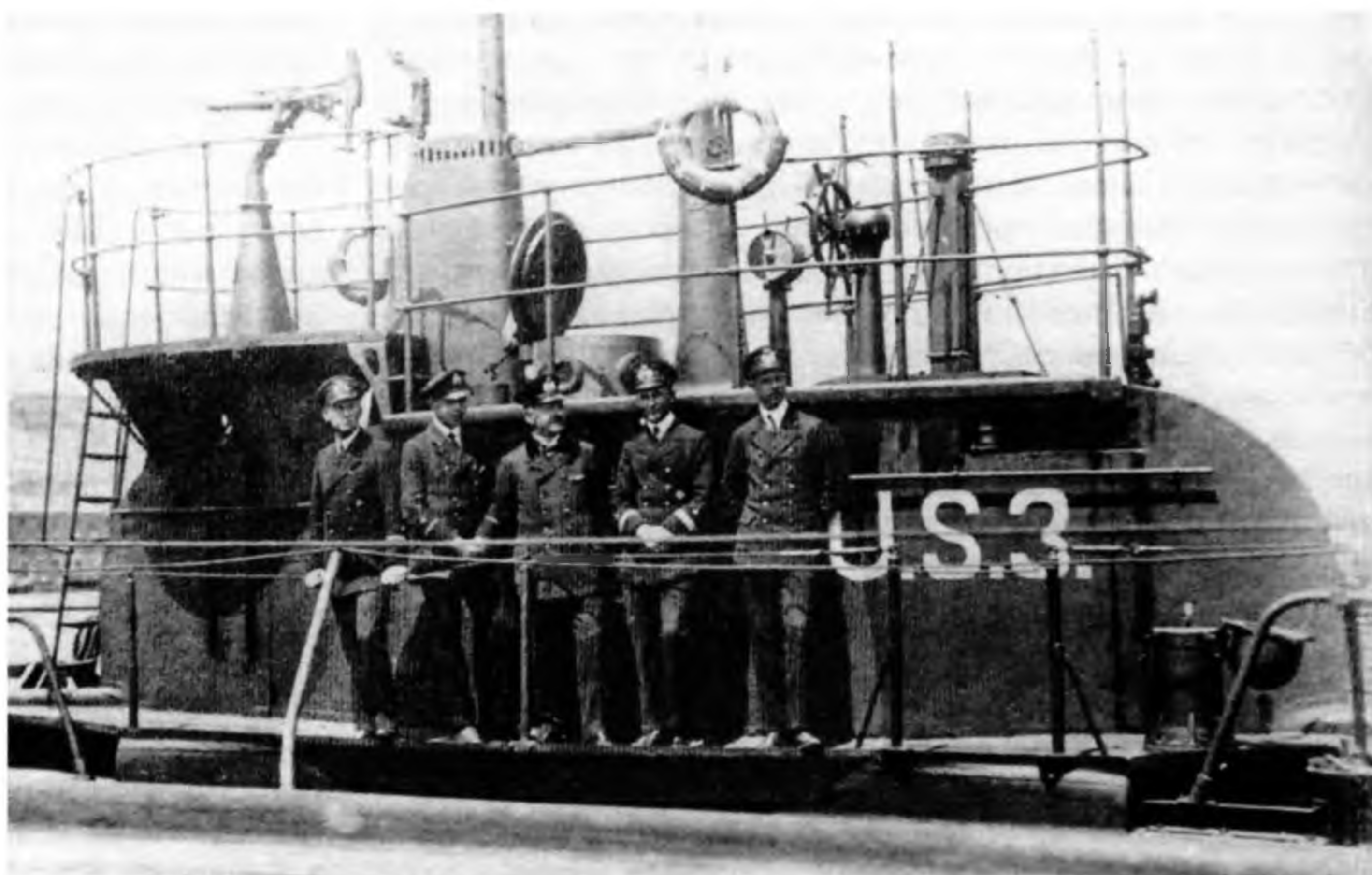
Накануне нашего ухода из Севастополя Новороссийск был отбит у красных Добровольческой армией, продолжавшей наступление на север. Оставаясь в Новороссийске, нам удалось отремонтировать некоторые корабли и доукомплектовать их экипажи, главным образом студентами, гимназистами и казаками. Хоть как-то их поднатаскать и сделать пригодными для морской службы было делом очень нелегким, требовавшим от офицеров много времени и еще больше терпения. Но Вера и Надежда являются отличными стимулами, так что через 6 недель три подводные лодки — «Тюлень», «Буревестник» и «Утка» — находились уже в полной боевой готовности.

Я стал командиром «Утки», работая круглые сутки без отдыха, чтобы привести лодку в порядок и обучить свою экзотическую команду. Через 14 дней я доложил о готовности «Утки», хотя боевая подготовка экипажа оставляла желать много лучшего. Но для этого требовались частые выходы в море. Стоя у пирса, трудно учить моряков.

Между тем Добровольческая армия очистила от большевиков всю территорию Северного Кавказа и войска генерала Деникина, тесня красных, снова вошли в Крым. В июне 1919 г. Белая гвардия генерала Деникина заняла Севастополь и весь Крым, а вскоре и всю Украину. Боевые корабли могли вернуться в Севастополь. Все сердца были переполнены радостью и надеждой. В мыслях мы уже видели скорое возрождение России.

Полный уверенности в этом я отдал приказ выходить в море, радостно вдыхая полной грудью свежий морской воздух и следя, как острый форштевень «Утки» разрезает изумрудные волны. Хотя команда была обучена наспех, поход прошел без каких-либо помех. Чтобы пробудить у молодых моряков любовь к морю и походам, я приказал зайти в Ялту, чей прекрасный вид с моря не мог никого оставить равнодушным. Затем мы перешли в родное гнездо — Севастополь, встав в Южной бухте.

Осенью нам вернули захваченные союзниками корабли: линкор «Воля», переименованный в «Генерал Алексеев», крейсер «Алмаз» и несколько эсминцев. Это совпало по времени с поражением нашей армии, которая, заняв Орел, истощила свои силы и стала быстро отступать, не выдерживая натиска красных. Это произошло, главным образом, из-за предательства казаков, которые, бросив фронт, стали уходить на Дон и на Кубань, считая, что с освобождением этих районов гражданская война для них закончилась. Вскоре



Подводная лодка «Утка» (переименована в US-3) в Севастополе. 1918 г.

стало ясно, что если и удастся где-то еще удержаться, то только в Крыму. Части Добровольческой армии, докатившись до Новороссийска, ждали эвакуации в Крым. Все наличные силы нашего флота, включая и мою «Утку», были посланы в Новороссийск для спасения армии.

Генерал Деникин и его штаб уже находились в Новороссийске, живя в железнодорожных вагонах на станции. «Утка» стояла неподалеку у пирса, и мои моряки выделялись для охраны штаба. В Новороссийск постоянно прибывали новые части, которые нужно было эвакуировать в Крым. Гавань была наполнена транспортом, а также английскими и французскими военными кораблями. У мола стоял даже какой-то эсминец под звездно-полосатым американским флагом.

В районе порта, ожидая погрузки на транспорты, бурлил океан людей. Это была поистине агония Добровольческой армии. Мне никогда не забыть эти страшные сцены полного отчаянья, свидетелем которых я стал в течение последних дней эвакуации Новороссийска!

Переполненные солдатами и казаками транспорты один за другим отходили в Крым, главным образом — в Феодосию, где войска выгружались на берег, а транспорты спешно возвращались в Новороссийск за следующей партией эвакуируемых. Войска грузились также и на боевые корабли, включая корабли союзников.

Вечером 13 марта моя «Утка» стояла в гавани у мола №1. На рассвете 14 марта я вывел в море на буксире яхту «Забава» и снова вернулся в гавань.

Артиллерия красных обстреливала войска, сгрудившиеся на пирсах в порту в ожидании погрузки на пароходы и по самим транспортам, не давая им подойти к стенкам. По вспышкам мы засекли расположение красных батарей, и два 75-мм орудия «Утки» включились в дуэль. Мимо нас прошел «Пылкий» с французским миноносцем на буксире. У мола дымил эсминец «Капитан Сакен». На его борту находился главнокомандующий, но эсминец, несмотря на падающие вокруг снаряды, продолжал принимать войска.

Наконец корабли стали медленно отходить от причалов. Палубы, надстройки, даже площадки мачт были забиты людьми. Некоторые висели, привязавшись к леерам. А на причалах еще стояли, кричали, проклинали толпы брошенных на погибель солдат и офицеров. И в их криках разбивались вдребезги надежды спасти Россию!

У нас оставался еще Крым — маленький полуостров, который мы надеялись отстоять нашей крошечной армией. Последний клочок русской земли, поддерживающий тающую надежду. Но все понимали, что положение Крыма, отрезанного от всего мира, не имеющего ни денег, ни природных ресурсов, ни запасов продовольствия, было критическим. А помощи ждать было неоткуда. Англия решительно отказалась оказывать нам какое-либо содействие. Франция по своему обычаю решительно не отказалась, но и ничем не помогла, приводя в свое оправдание разную чепуху.

А между тем, флот продолжал решать многочисленные задачи по поддержке нашей армии. В течение лета действия флота отличались особой активностью. Постоянно высаживались десанты на побережья Черного и Азовского морей, ставились мины, обстреливались сухопутные войска красных. Целая эскадра, состоявшая из линкора "Генерал Алексеев", крейсера "Генерал Корнилов", нескольких миноносцев и вспомогательных судов, сосредоточившись у Тендеровской банки, совершила смелые рейды на Очаков и Одессу.

Моя "Утка" выполняла разнообразные задачи. Неделями мы несли патрульную службу у Одессы и Очакова. Неоднократно я совершал походы и к Кавказскому побережью, где казаки снова поднялись на борьбу с большевиками. Мы возили им оружие и боеприпасы. Чтобы дать читателю правильное представление о характере нашей деятельности, я ниже привожу дословные выдержки из вахтенного журнала "Утки" в период с 3 по 20 октября 1920 года: "3 октября. В 13:00, в соответствии с приказом командующего флотом, вышли в море, чтобы проконвоировать транспорт к Кавказскому побережью. Мы вышли первыми, чтобы в условном месте встретить транспорт и вступить в его охранение.

К вечеру поднимается северо-западный ветер, который к ночи усиливается. После полуночи теряем из вида огни транспорта. Погода начинает портиться, и к утру разыгрывается шторм. Транспорта я больше не нахожу и решаю идти в Феодосию. Шторм бушует весь день и не затихает даже к следующему утру. Несмотря на это, я выхожу из Феодосии, надеясь, что у Кавказского побережья погода будет лучше. Но ветер продолжает крепчать, и я ишу укрытия в Керченском проливе, чтобы переждать непогоду. На следующее утро, сделав новую попытку выйти в море, я попадаю буквально в ураган. Пробриться невозможно, и я принимаю решение вернуться в Керчь, куда и прибываю в 14:00 5 октября.

На следующий день ветер утих, и я полным ходом иду к Сочи. Ночью мне удается установить радиосвязь с крейсером "Алмаз", который дал свое место. Утром я подошел к Сочи, где был встречен артиллерийским огнем. Мои орудия отвечали на огонь, а я продолжал идти на рандеву с "Алмазом". Мне приказано держаться в так называемой — нейтральной зоне — между новыми границами большевистской России и независимой Грузии.

С наступлением темноты, увидев в береговых кустах сигнальный огонь, я послал шлюпку, которая вернулась с полковником Л. на борту. Полковник сообщил мне, что казаки были вынуждены три дня назад сдать Адлер и уйти в нейтральную зону. Немедленно передаю это сообщение на "Алмаз". С "Алмаза" приказывают оставаться в нейтральной зоне и ожидать буксира для выгрузки боеприпасов на берег. Утром к "Утке" на ялике с берега прибыл полковник Ш., сообщивший, что наши части отрезаны в Грузии и находятся на мысе, к которому генерал Фостиков просит послать транспорты, чтобы их оттуда забрать. Докладываю это сообщение на "Алмаз".

Ночью 6 октября радио с "Алмаза" сообщило, что транспорты подошли к мысу, но грузины препятствуют погрузке казаков, требуя, чтобы те сдали коней и оружие, угрожая в противном случае выдать казаков красным. Коман-

дир "Алмаза" уведомляет, что, если переговоры с грузинами не приведут к цели, он прибегнет к силе оружия, и приказывает мне находиться в готовности вблизи транспортов.

Об исходе переговоров ничего неизвестно, но казаки начали погрузку на транспорт коней и оружия. Грузины открыли по казакам пулеметный огонь. С расчехленными орудиями я направил "Утку" к берегу. Грузины прекратили огонь и пытались обстрелять нас шрапнельными снарядами. Затем вообще прекратили огонь, не мешая погрузке. Видимо, огонь был открыт для того, чтобы отчитаться перед красными. К утру закончили погрузку и взяли курс к берегам Крыма... Между тем, положение нашей армии в Крыму становилось все хуже. Наша несчастная крошечная армия больше не могла держаться, и генерал Врангель, понимая это, отдал приказ готовиться к эвакуации Крыма.

Утром 9 ноября "Утка" получила приказ идти в Ялту, чтобы вести там сторожевое охранение, сменив подводную лодку "АГ-22". Подойдя в Ялте к причалу, мы наслушались слухов о том, что наш фронт в нескольких местах прорван и красные ворвались в Крым. В подтверждение этих слухов поздно вечером паровой катер доставил мне секретный приказ об эвакуации. Затем по радио я получил приказ из штаба флота немедленно идти в Феодосию, взять все деньги из государственного казначейства и спешно возвращаться в Севастополь. После получения этих приказов у меня больше не оставалось сомнений: красные ворвались в Крым. Я понимал, что это уже конец. Все наши надежды спасти Россию рухнули окончательно. Будущее представлялось темным и мрачным. Единственно, реальной была перспектива ухода, возможно, навсегда в эмиграцию.

Погрузив на лодку несколько мешков с деньгами, я полным ходом пошел обратно в Севастополь. Ночью я встретил много грузовых судов, спешащих в разные порты полуострова по плану эвакуации.

Утром 12 ноября я вошел в Южную бухту. Эвакуация уже шла полным ходом. Толпы людей на пристанях штурмом брали транспорты. Генерал Врангель разрешил выехать всем желающим, но это было легче сказать, чем сделать. Транспортных средств катастрофически не хватало. Я начал списывать с "Утки" тех матросов моего экипажа, кто не хотел покидать Россию. Таких набралось всего 12 человек. Затем я приказал своим офицерам тщательно проверить все машины и механизмы и разрешил им сойти на берег, чтобы позаботиться об эвакуации их семей.

Из военно-морского арсенала мы взяли на борт все, что считали необходимым иметь на борту в предстоящем нам долгом и дальнем плавании. Вначале мы надеялись пристроить свои семьи на грузовых судах, но вскоре поняли, что об этом и мечтать нечего. Поэтому нам не оставалось ничего другого, как взять их к себе на борт подводной лодки. Вечером у нас на "Утке" уже находилось 17 женщин и двое детей. На следующий день я, подзарядив батареи, покинул южную бухту, где находиться было уже небезопасно. В городе уже полыхали пожары, начался разбой.

Мне еще нужно было сдать взятые в Феодосии деньги в штаб генерала Врангеля. Когда я это сделал, то получил приказ следовать в Босфор и при входе в пролив поднять французский флаг. Мне объяснили, что Франция берет остатки нашего флота под свою защиту. Перейдя в Северную бухту, мы стояли на якоре, ожидая приказа выйти в море. В лихорадочной спешке мы наводили на борту порядок и размещали грузы, половину которого составлял багаж эвакуируемых. Его было так много, что часть мы вынуждены были разместить в балластных цистернах.

Утром 17 ноября попустился густой туман, который держался до 9 часов утра. Затем солнце рассеяло туман и

осветило Севастополь. Перед нами засверкали купола и кресты собора св. Владимира как олицетворение нашей любимой Родины, которую мы должны были покинуть, возможно, без всякой надежды на возвращение.

Корабли и пароходы медленно выходили в море, начав долгий путь трагической русской эмиграции. Даже море присмирело, как бы желая дать нам последнее утешение на нашем крестном пути. Малым ходом «Утка» стала выходить из гавани. Все, кто мог, вышли на верхнюю палубу. Последний раз сверкали для нас золоченные купола и кресты русских церквей, последний раз во всей красе раскрылась перед нами величественная панорама нашего родного Севастополя, разрывая сердца нахлынувшими воспоминаниями.

Прощай, Родина, прощай, моя Отчизна! Прощай, Севастополь, колыбель славного Черноморского флота!

Море было спокойно. Юго-западный ветер слегка покачивал лодку. Припекало солнце. После страшного напряжения последних дней в Севастополе наступила какая-то апатия. Наши пассажиры — женщины и дети — по возможности большую часть времени проводили на верхней палубе, не в силах перенести спертый воздух и духоту внутренних помещений подводной лодки. Мы шли курсом прямо на Босфор, столь знакомым с первых дней войны. Сколько я сам ходил этим курсом, преисполненный гордости и боевого задора, а не стыда и отчаянья, которым я был охвачен сейчас.

Берега Крыма уже растаяли за горизонтом. Некоторое время еще виднелась, блестя на солнце, снежная вершина Ай-Петри, но затем исчезла и она, оборвав последнюю связь с родной землей. Никто из нас тогда не думал, что уходит навсегда. Все еще надеялись вернуться. Стояла прекрасная погода. Даже женщины и дети не страдали морской болезнью. Все каюты и кают-компания были отданы пассажирам. Но не для всех нашлось место. Некоторые расположились в отсеках. Мы сами спали где попало. Было бы совсем скверно, если бы еще и штормило.

Мою подводную лодку со всех сторон окружали транспортные суда. Они шли спереди и сзади, по левому и по правому борту, полностью закрывая линию горизонта. Дым из сотен труб стелился по морю как черный туман. Еще никогда история человечества не знала такого массового бегства, такого исхода с родной земли.

Рано утром 18 ноября я вошел в Босфор, подняв, как мне было приказано, французский флаг. В бухте Кавак на борт поднялись представители местной карантинной службы, а также один французский офицер, потребовавший списки экипажа и пассажиров. Через несколько часов я получил указание перейти на французскую военно-морскую базу в Черкенте. Мы вошли в Босфор, имея в кильватере «Тюлень», «Буревестник» и «АГ-22». Я впервые шел по Босфору и был зачарован его красотой, просто приводящей в восторг.

У Золотого Рога к нам подошел французский лоцманский катер и повел в Черкент. Остальные наши корабли и суда сгрудились на рейде Мода у азиатского побережья Мраморного моря с категорическим запрещением поддерживать какую-либо связь с берегом. По прибытии нас всех заставили пройти санобработку — сначала офицеров, потом команду и, наконец, женщин и детей. После санобработки мы получили от французского командования приказ перейти вместе с багажом на один из транспортов, стоящих на рейде Мода. На каждой лодке имели право остаться только командиры, по одному офицеру и по два матроса.

Это распоряжение французского командования было нам совершенно не понятным. Мы пробовали протестовать, но французский адмирал оказался непреклонным. Бедные наши женщины и дети были вынуждены несколько часов под дождем следовать на рейд Мода на грязных баркасах, с тру-

дом выгребавших против встречной волны. Я до сих пор не могу понять, для чего французам это понадобилось? И нахожу одно объяснение: нам нужно было с самого начала показать, кто мы есть, а для этого как следует унижить. А офицера невозможно более унижить, чем жестоким обращением с его семьей, когда он бессилен что-либо предпринять. Но на этом дело не кончилось.

Вечером на борт наших лодок снова поднялись французские офицеры с требованием сдать замки от орудий, взрыватели торпед, линзы от перископов и часть электрооборудования. Нам явно демонстрировали, что мы являемся интернированными и не более того. Это было очень неприятно, но делать уже было нечего. Мы подчинились. Тем более, что французский адмирал сказал нам, что он сам всего лишь выполняет полученный сверху приказ и ничего не может изменить. Нам ничего не оставалось, как ожидать прибытия нашего адмирала, который вместе с Врангелем еще находился в Черном море.

В этот вечер у меня было достаточно времени, чтобы предаться самым мрачным мыслям. Моя лодка, на приведение которой в боевую готовность я потратил столько сил, была неожиданно разоружена и приговорена к смерти нашими союзниками. Кроме того, я ничего не знал о судьбе своей жены, покинувшей Севастополь накануне. Уже много дней от нее не было никаких вестей. Мое состояние можно понять, если представить себе состояние человека с рухнувшими надеждами, потерявшего и Родину, и семью. И прибавьте к этому изнуряющую неизвестность о будущем, не сулящем ничего хорошего...

Пока французы сумели обеспечить беженцев минимальным довольствием, они достаточно натерпелись в грязных и душных трюмах без воды и пищи. Хитрые и жадные турки, игнорируя запрещение союзных властей, шныряли на лодках между наших судов, выманивая у несчастных беженцев за кусок хлеба и глоток воды деньги и драгоценности.

Суда, шедшие из Керчи, попали в жестокий шторм, но благополучно дошли до Константинополя, за исключением миноносца «Живой». Миноносец, переполненный солдатами и беженцами, вели на буксире. Во время шторма буксирный конец лопнул, и «Живой» пропал без вести со всеми находящимися на борту. Видимо, не имея хода, он опрокинулся и затонул.

Через три дня к нам на рейд прибыл крейсер «Генерал Корнилов» с Врангелем на борту. Прибытие главнокомандующего в корне изменило наше положение. На следующий же день женщины и дети вернулись на подводные лодки, а сами лодки были переведены в Золотой Рог и поставлены к плавбазе «Заря». Это небольшое судно было отдано в наше распоряжение, и мы разместили там свои семьи, навели на лодках порядок и смогли вести нормальную жизнь.

Через несколько дней мы узнали, что эскадру в скором времени пошлют в Бизерту, а сухопутные войска разместят временным лагерем в Галлиполи и на острове Лемнос. Врангель использовал весь свой огромный авторитет, всю свою железную волю и неукротимую энергию, чтобы сохранить армию как организованную вооруженную силу, не допустив ее гибели и превращения в неуправляемую орду вооруженных нищих бродяг. И Россия никогда не забудет его великого подвига. Командующий нашей эскадрой адмирал Кедров также сделал для нас, моряков, все, что было в его силах.

Русские корабли простояли на рейде Мода почти месяц. Военские части постепенно развозили по местам временной дислокации. Правительство Сербии согласилось принять большое количество беженцев, куда и ушла часть транспортов. Военные корабли, приведенные в относительный порядок экипажами, готовились к переходу в Бизерту.



“Тюлень” в Бизерте. 1921 г.

Туда же должны были отправиться и вспомогательные корабли флота, а также и часть транспортов.

7 декабря подводные лодки получили приказ перейти на рейд Мода. Французы хотели вести нас на буксире, но этому помешал густой туман, и в середине дня мы вышли под собственными машинами. На рейде Мода мы перевели часть команды и всех пассажиров на пароход “Добыча”. Уход эскадры был назначен на 10 декабря. Французское морское командование выделило каждому кораблю все необходимое для дальнего перехода. Командир нашей флотилии капитан 1-го ранга Погорецкий отказался от командования и сдал его следующему по старшинству офицеру — капитану 2-го ранга Копьеву.

10 декабря по сигналу адмирала корабли стали сниматься с якорей. Погода была пасмурная, но безветренная. “Утка” и “АГ-22” шли своим ходом, поскольку машины на наших лодках были еще в полном порядке. Утром мы вошли в Дарданеллы. Нам было приказано пройти пролив на максимальной скорости. Пока мы шли по проливу, почти рядом с моей “Уткой” из полосы тумана появилось французское авизо “Бар-ле-Дюк”, конвоировавшее группу наших подводных лодок. “Француз” медленно обгонял нас, а мы с лейтенантом З., стоя на мостике “Утки” и глядя на серый силуэт французского корабля, беседовали о тех опасностях, которые подстерегают моряков на каждом шагу. “Бар-ле-Дюк” так неожиданно вылез из тумана, что возьми руль на полградуса влево, то неминуемо врезался в наши подводные лодки. Беседуя таким образом, мы и не предполагали, что последний раз видим своего “конвоира”, которому оставалось жить всего два дня.

Вечером 12 декабря в Эгейском море поднялся сильнейший шторм, пришедший с северо-запада и перешедший в ураган. Пока еще были видны огни наших кораблей, становилось ясно, что волны и ветер рассеивают их по всему морю. Но вскоре все огни исчезли. Из-за сильного дождя нам не было видно проблесков огня маяка на мысе Фосса, указывающего вход в пролив Дор. Огромные волны перекачивались через лодку, обрушиваясь на мостик и накрывая его. Создавалось впечатление, что “Утка” уже поглощена морем и спасения нет.

Позднее мы узнали, что в эту ночь “Бар-ле-Дюк”, находившийся совсем недалеко от меня, наскочил на риф и затонул с большей частью своего экипажа. Он успел дать сигнал бедствия, но в такой шторм никто не мог оказать ему помощь. Вдвойне досадно было то, что “Бар-ле-Дюк” имел на борту значительное количество запчастей для наших подводных лодок, которые мы с большим трудом вывезли из Севастополя.

Мы очень волновались о судьбе наших кораблей и прежде всего о старой “Добыче”, на которой находились семьи морских офицеров. Однако с рассветом мы увидели ее совсем недалеко от нас. В конце концов мы укрылись в под-

ветренной бухте одного из островов, где постепенно собралась вся наша группа. Там нас отыскал французский крейсер “Эдгар Квин” и передал нам лоции прохода Коринфским проливом. Ионическое море также встретило нас плохой погодой. Корабли снова разбросало. 15 декабря у острова Занте на меня обрушился сильнейший зюйд-вест. Лодку валило с борта на борт.

А между тем, наш поход продолжался. Пережидая шторм в тихих бухтах и проводя необходимый ремонт, мы медленно продвигались вперед. Только 26 декабря в 18 ч 45 мин я пришел на внешний рейд Бизерты, где встал на якорь. На следующее утро лоцманский катер провел меня по каналу во внутреннюю гавань Бизерты, где уже стояли несколько наших кораблей. Подводная лодка “Утка” прошла без ремонта и аварий 1380 морских миль, что делает честь ее офицерам и команде. Тогда мы все надеялись на скорое возвращение домой, всеми силами поддерживая наши корабли в боеспособном состоянии. Но судьба решила иначе. Почти 4 года простояли мы в Бизерте, а затем были вынуждены покинуть свои корабли...

Через три дня после того, как вся наша эскадра собралась в Бизерте, нашего командующего вице-адмирала Кедрова вызвали в Париж. Его преемником стал контр-адмирал Беренс. Согласно указанию французских властей, всякая связь с берегом была запрещена. Все наши корабли были объявлены на карантине. Всего на кораблях, включая детей и женщин, находилось 5600 человек. Теперь в первую очередь было необходимо как-то устроить семьи на берегу, оставив на кораблях только экипажи.

В середине января посланные в Константинополь ледоколы привели в Бизерту на буксире эсминцы “Цериго” и “Гневный”. Чуть позднее был прибуксирован в Бизерту броненосец “Георгий Победоносец”, на котором в Галиполли были размещены армейские части. Теперь было разрешено разместить на бывшем броненосце офицерские семьи эскадры, для чего необходимо было переоборудовать жилые помещения и каюты старого корабля. Морской корпус и его воспитанников, находившихся на борту линкора “Генерал Алексеев” разместили в форте Джебел-Кебир.

С начала февраля по 10 марта французские власти провели на всех кораблях дезинфекцию (черным газом). После этого большие корабли вернулись на рейд, а эсминцы, лодки и прочая “мелочь” встали в небольшой бухте Кебир. Затем подлодки были переведены на базу французских подводных лодок в бухте Понти. Командир флотилии французских подводных лодок капитан 2-го ранга Фабре принял нас очень дружелюбно. Мы все были глубоко тронуты его участием и сердечностью. Через несколько дней французский адмирал, по согласованию с местными властями, разрешил всем желающим русским покинуть корабли и искать работу на берегу. Сначала ушло всего несколько человек, но когда начались полевые работы, ушли многие, несмотря на то, что предложенное им жалование было мизерным. В это же время мы освободились от случайных людей, примазавшихся к эскадре при эвакуации. Главным образом, это был всякий темный сброд с преобладанием уголовных элементов, которые воровали на кораблях все, что попадало под руку, и продавали краденое на берегу.

Дошедшая до нас весть о Кронштадтском мятеже взволновала всех. Мы очень надеялись, что Балтийский флот, восстав, сбросит со страны иго большевизма. С непередаваемым волнением и надеждой следили мы по газетам за событиями, происходящими в далеком Кронштадте. Но мятеж с неожиданной для нас быстротой был подавлен.

Между тем, мы пытались ввести жизнь на эскадре в более-менее нормальное русло. Офицерские семьи разме-

стились на “Георгии Победоносце”. Продовольствия, поставляемого нам французскими властями, хватало с избытком. Они также снабжали нас бельем и одеждой и даже (с июня) начали платить жалование. Оно было чисто символическим (командир корабля, например, получал 21 франк, матрос — 10 франков), но все-таки хватало на табак и килограмм сахара.

Однако жизнь на эскадре продолжалась. Для молодых офицеров были созданы артиллерийские классы и школа подводного плавания с тем, чтобы повысить их профессиональную подготовку. Продолжались занятия и в Морском корпусе. Чтобы воспитать у молодежи любовь к морю и держать ее в курсе развития морского дела в послевоенные годы, мы своими силами наладили выпуск журнала “Морское обозрение”, который выходил ежемесячно в течение трех лет.

В октябре Морской Префект Бизерты получил приказ сократить численность личного состава нашей эскадры до 200 человек. Это означало конец всему. Согласиться с этим мы никак не могли, и после длительных переговоров нам удалось добиться, чтобы на кораблях оставили 348 человек. Причем, у нас даже появилась надежда вскоре увеличить эту цифру почти вдвое. Однако 7 ноября Морской Префект снова получил директиву из Парижа немедленно сократить численность личного состава русской эскадры. Это был жестокий удар по многим нашим надеждам. К счастью, благодаря влиянию в Париже вице-адмирала Кедрова и нашего военно-морского агента капитана 1-го ранга Дмитриева, нам удалось тогда сохранить численность личного состава до 700 человек.

Но из Парижа нас уведомили, что если изменится политическая обстановка, то к апрелю 1922 года придется уменьшить численность личного состава эскадры до 350 человек. Радостных перспектив не было. Многие офицеры уходили на берег в поисках работы и уже не возвращались. Нам приходилось на все это смотреть сквозь пальцы.

Многие кадеты и гардемарины отправились в Чехословакию, Сербию, во Францию и другие страны, где существовала возможность продолжить образование. Корабли ветшали. У нас еще была возможность их доковать, но из-за нехватки средств краску разводили мазутом. Корабли сильно ржавели, но должного ремонта мы им обеспечить не могли. В январе 1922 года осложнилась проблема с доками. Все они оказались занятыми французскими кораблями, и о регулярном доковании своих кораблей нам пришлось забыть.

В апреле французское правительство купило у нас транспорт “Дон” и танкер “Баку”. Ходил слух, что будут проданы ледоколы и другие вспомогательные суда. В душе мы рассчитывали на это, так как полученные деньги давали нам возможность поддерживать в боевом состоянии ядро нашей эскадры. В феврале Морской Префект письменно уведомил нашего адмирала, что к 1 апреля численность личного состава нашей эскадры должна быть сокращена до 311 человек. В это же время из Праги приехала специальная комиссия с целью отобрать молодых людей для продолжения их образования в чехословацких учебных заведениях. На 82 места было 800 желающих. В марте отобранные юноши уехали в



“Тюлень” и “Утка” в Бизерте. Середина 1920-х гг.

Чехословакию. Многие другие отправились во Францию в поисках работы и удачи.

Численность экипажей наших кораблей стала столь низкой, что мы не могли и думать больше о ремонте. Не хватало людей даже для поддержания необходимого порядка и чистоты. Буквально на каждом почтовом пароходе во Францию отправлялись сотни русских людей. Когда пришла зима, работать на кораблях стало невозможно из-за нехватки топлива. Особенно плохо обстояло дело с подводными лодками, так как для поддержания в исправном состоянии аккумуляторных батарей нужно было часто запускать моторы. А энергии не было. В конце года французское правительство купило у нас часть вспомогательных судов и ледоколов: “Илью Муромца”, “Добычу”, “Гайдамака”, “Голландца”, “Китобоя”, “Всадника”, “Якута” и “Джигита”. Был куплен и ряд транспортов, уже находящихся во французских портах.

Так мрачно и монотонно прошел 1922-й год. В начале января 1923 года наши суда, оставшиеся в Константинополе, были переданы французскому командованию в Марселе, поскольку их положение в Константинополе становилось небезопасным. Поход этих судов под французскими флагами, но с русскими экипажами — это еще одна неизведанная страница истории русского флота. В одном итальянском порту, куда эти суда должны были зайти по дороге в Марсель, коммунисты и фашисты, очень мирно сосуществовавшие, убедили Муссолини, что русские белогвардейцы являются противниками его режима и их не следует пускать на берег.

Однако король Италии, напротив, хотел всячески помочь бывшим морякам своего несчастного кузена и приказал доставить офицеров к себе на прием. Сопровождаемые фашистско-коммунистическими демонстрациями протеста, наши офицеры отправились на прием к королю.

Наша эскадра продолжала стоять в Бизерте.

После продажи всех вспомогательных судов в Бизерте остались лишь боевые корабли. Туда же были переведены и подводные лодки. Подводная лодка “АГ-22” снабжала все корабли электроэнергией, выполняя эту задачу до самого последнего дня.

В 1923 году Польша хотела воспользоваться нашим положением и получить через посредство Франции несколько наших эсминцев и подводных лодок. Французы отказались даже вести переговоры на эту тему, заявив, что “старая Россия была честна с нами и мы хотим ей отплатить тем же”.

Лето 1923 года прошло без особых событий, если не считать того, что экипажи наших кораблей постоянно умень-

шались. На всех четырех наших подводных лодках осталось всего 8 человек, двое из которых были инвалидами войны, не пригодными для работы. Несмотря на это, "АГ-22" продолжала давать электроэнергию на все соединение, а машины других лодок находились в постоянной готовности к эксплуатации. Продолжал выходить "Морской Сборник", последний номер которого увидел свет в ноябре.

Из Парижа тем временем от нашего представителя капитана 1-го ранга Дмитриева приходили мрачные новости. Он предупреждал, что возможна смена французского правительства, причем новое правительство социалистов, вероятно, признает СССР. Это означало смертный приговор эскадре, а нам всем нужно было думать о собственном будущем.

По понятным причинам новый 1924 год мы встретили в самом плохом настроении, понимая, что он не сулит нам ничего хорошего. И не ошиблись. В мае новое французское правительство начало переговоры с большевиками, а в ноябре Франция официально признала СССР. Через два дня после этого Военно-морской Префект Бизерты адмирал Эксельманс приказал всем офицерам и гардемаринам эскадры собраться на борту эскадренного миноносца "Дерзкий".

Его сообщение было кратким. Старый адмирал был расстроен, взволнован, и его глаза часто наполнялись слезами. Настоящий моряк, он понимал нас и делил с нами нашу боль. Но сделать он ничего не мог. Его долг офицера состоял в том, чтобы передать нам распоряжение правительства Франции: спустить Андреевские флаги, передать корабли французским уполномоченным, а самим сойти на берег...

И мы это сделали...

6 ноября 1924 г. я в последний раз отдал приказ запустить машины на подводных лодках, чтобы показать французской комиссии, что лодки находятся в строю с исправными машинами и механизмами. Я стоял около динамомашин, последний раз слушая их ровный гул, ощущая всем телом, как вибрирует корпус лодки, дрожа от запущенных машин, как боевой конь перед атакой...

11 лет своей жизни я провел на подводных лодках. Эти годы с днями, полными прекрасных надежд и горьких разочарований, быстро пронеслись перед моим мысленным взором. Моя карьера морского офицера закончилась. Не об этом мечтал я в своей юности, выбирая жизненный путь. Я мечтал о далеких морях, о дальних походах, о радостных лицах друзей, о славе своей Родины и ее флота, о славе Андреевского флага.

Но судьба распорядилась иначе.

В Бизертской бухте тихо и спокойно. Легкий бриз ласкает кормовой флаг эскадренного миноносца "Дерзкий". Пурпурный солнечный диск медленно опускается за африканские горы. Звучит команда: "Флаг и гюйс спустить!" Поют горны. С гафелей и кормовых флагштоков медленно скользят вниз Андреевские флаги.

Андреевский флаг спущен! Для нас навсегда!

Теплая звездная ночь окутывает своей тенью корабли, которые мы только что покинули. У меня на душе холодно и пусто. Теперь я окончательно потерял все, что мне было дорого...

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ (3), СТРОИТЕЛЬСТВО (5),
В ПЕРВУЮ МИРОВУЮ ВОЙНУ (16), В ВМФ СССР (46), ЗАКЛЮЧЕНИЕ (49)

ПРИЛОЖЕНИЯ

КАК БЫЛИ УСТРОЕНЫ ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ ТИПА "БАРС" (61), ИЗ МАТЕРИАЛОВ СЛЕДСТВЕННОЙ КОМИССИИ, СОЗДАННОЙ ВРЕМЕННЫМ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ ДЛЯ РАССЛЕДОВАНИЯ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ МОРСКОГО МИНИСТЕРСТВА (66), НА ПОДВОДНОЙ ЛОДКЕ "УТКА" (71)

Обложка: на 1-й стр. рубка подводной лодки "Барс"; на 2-й стр. подводная лодка "Рысь"; на 3-й стр. "Львица"; на 4-й стр. на "Утке" перед погружением (вверху) и рубка "Кугуара"

Текст: 1-я стр. В Неве. 1915 г.

Книги серии "Боевые корабли мира" Вы можете заказать по почте. Заявки следует посылать по адресу:

**190121, г. С.-Петербург-121,
До востребования Арбузову В.В.**

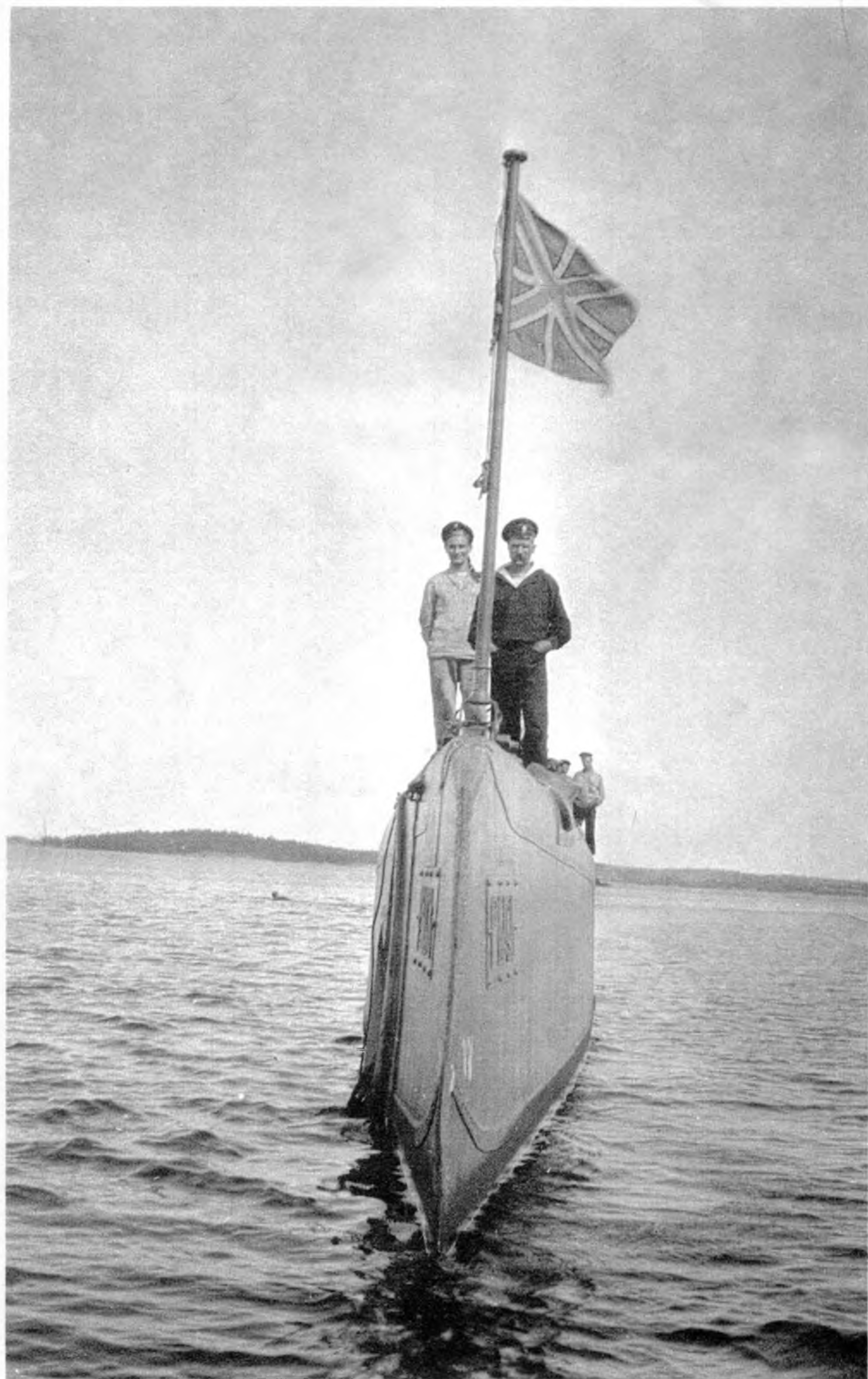
Наши книги Вы можете приобрести:

- г. Москва. М. «Красные Ворота», ул. Каланчевская д. 1. Магазин «Транспортная книга».
- г. Москва. М. «Лубянка», ул. Мясницкая д. 6/3, строение 5. Магазин «Библио-Глобус».
- г. Москва. М. «Библиотека им. В.И. Ленина», ул. Новый Арбат д. 8. Магазин «Московский Дом Книги».
- г. Москва. М. «Проспект Мира», с/к «Олимпийский», 7 подъезд, 3 этаж. Торговый дом "Новый Колизей", магазин "Техника Молодежи" (т. 933-64-41).
- г. С.-Петербург. М. «Елизаровская», пр. Обуховской обороны, д. 105. ДК им. Н.К. Крупской, крытый павильон № 3, место № 7.
- г. С.-Петербург. М. «Чернышевская», Литейный проспект д. 10, магазин "Искра".
- г. С.-Петербург. М. «Василеостровская», В.О. 7-я линия, д. 10, магазин "Старая Техническая книга".
- г. Екатеринбург. По тел. (8-343) 378-12-58. Селезнев. В.И.
- г. Красноярск. Проспект Мира д. 85. «Книжный Мир».

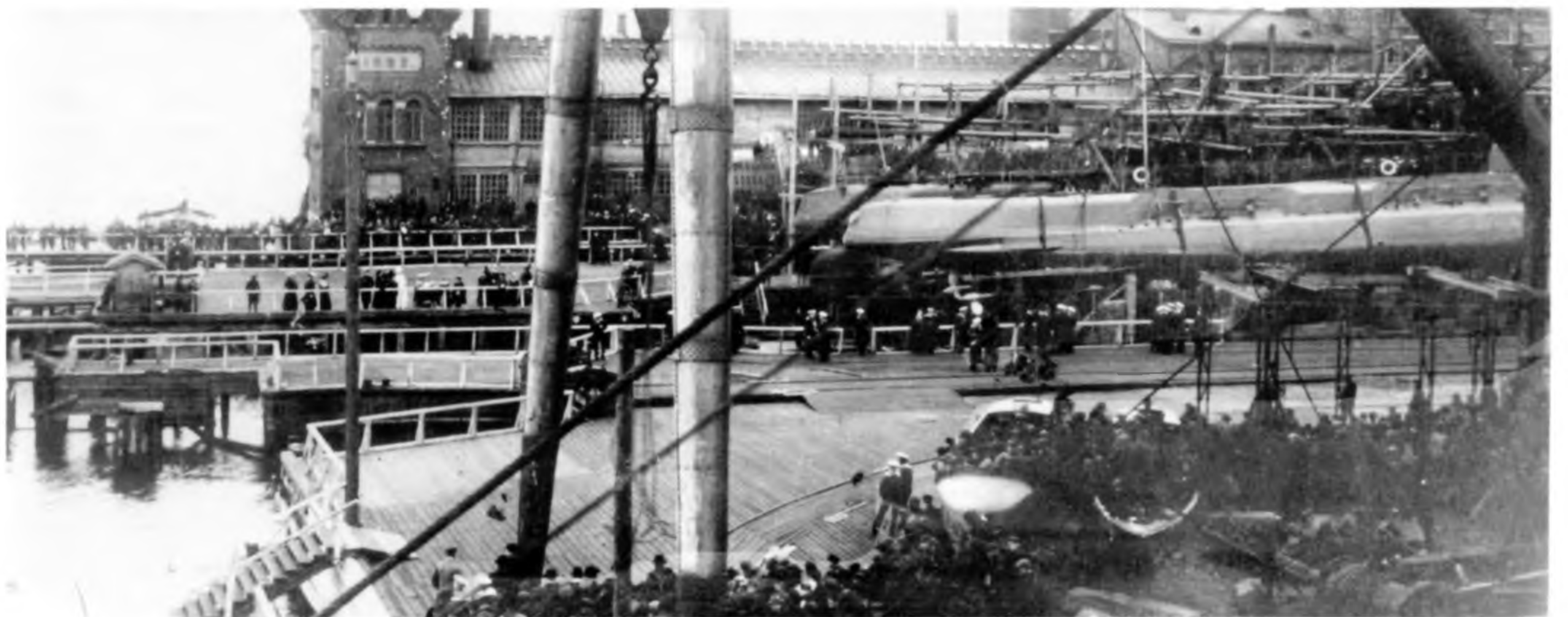
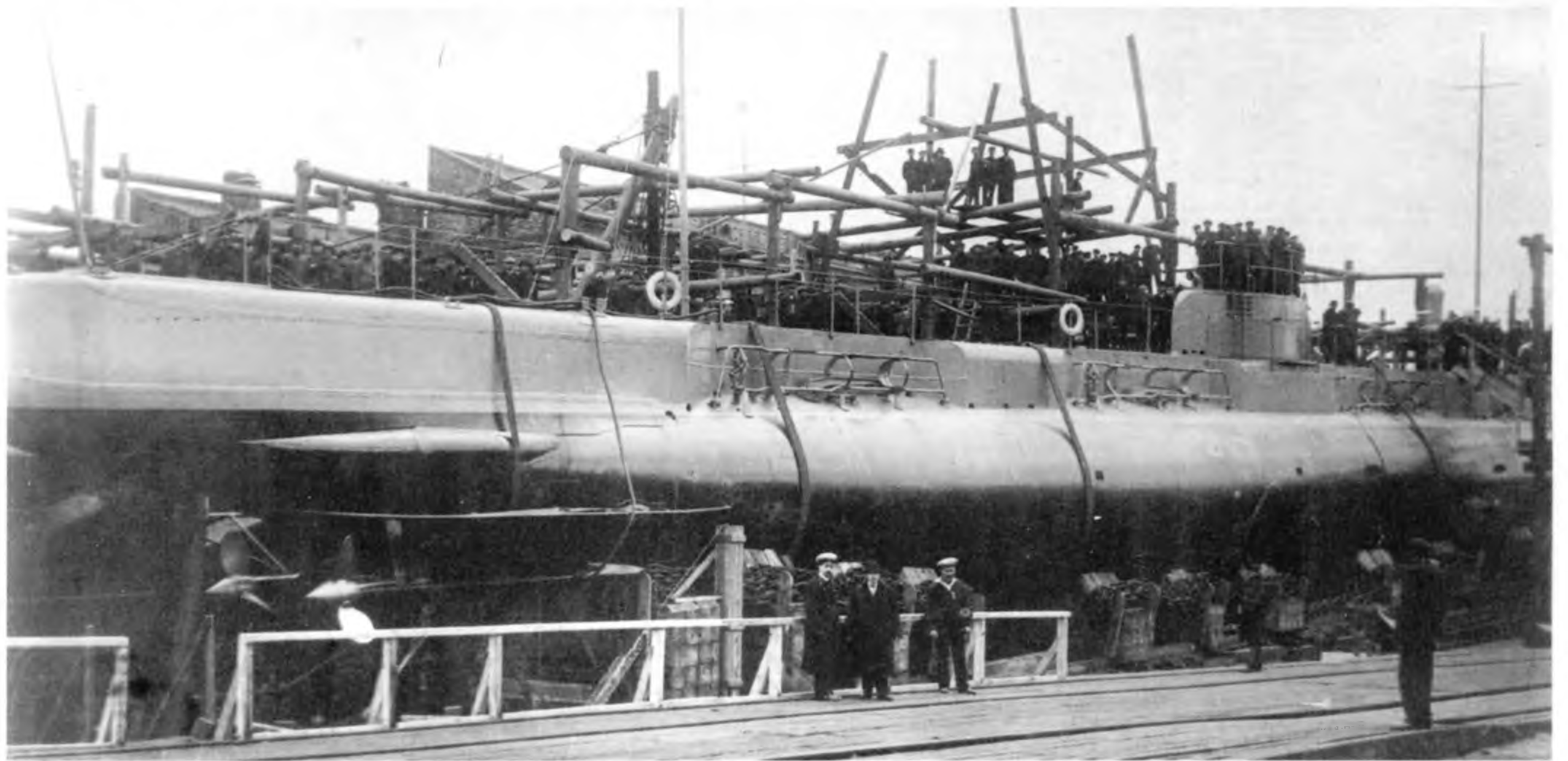
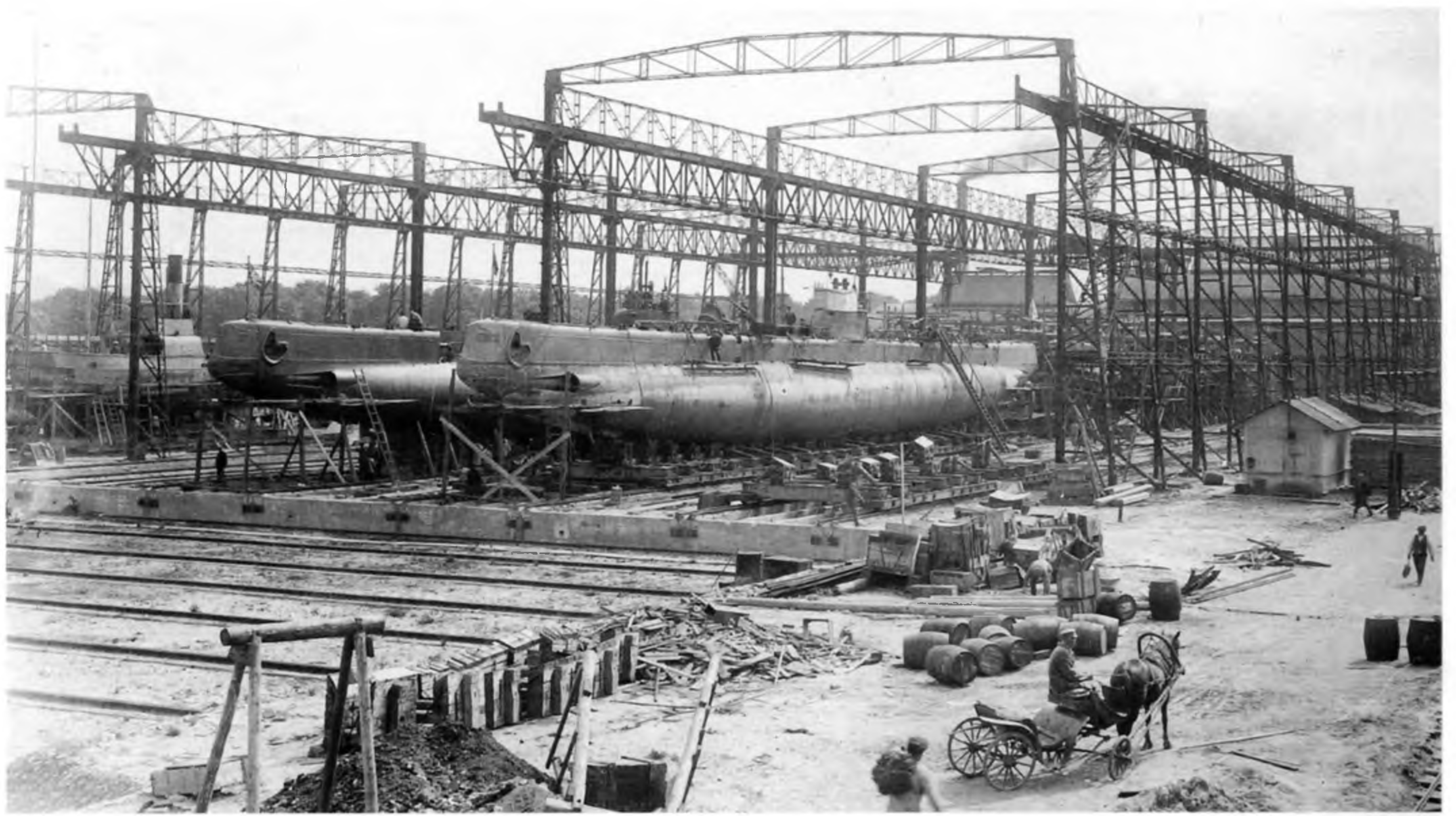
Тех. редактор Ю.В. Родионов
Лит. редактор В.К. Дорохина
Корректор Т.Н. Курсанова

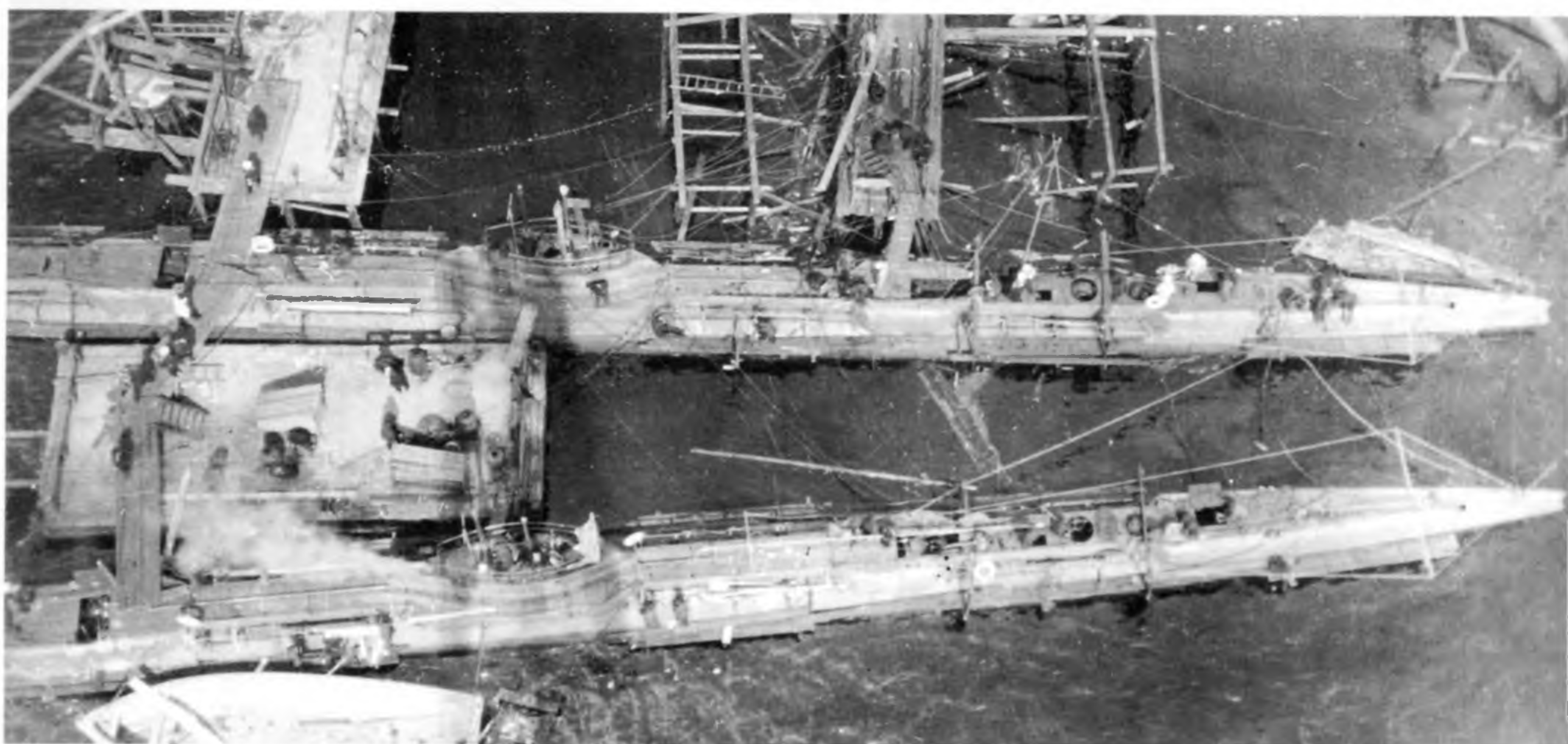
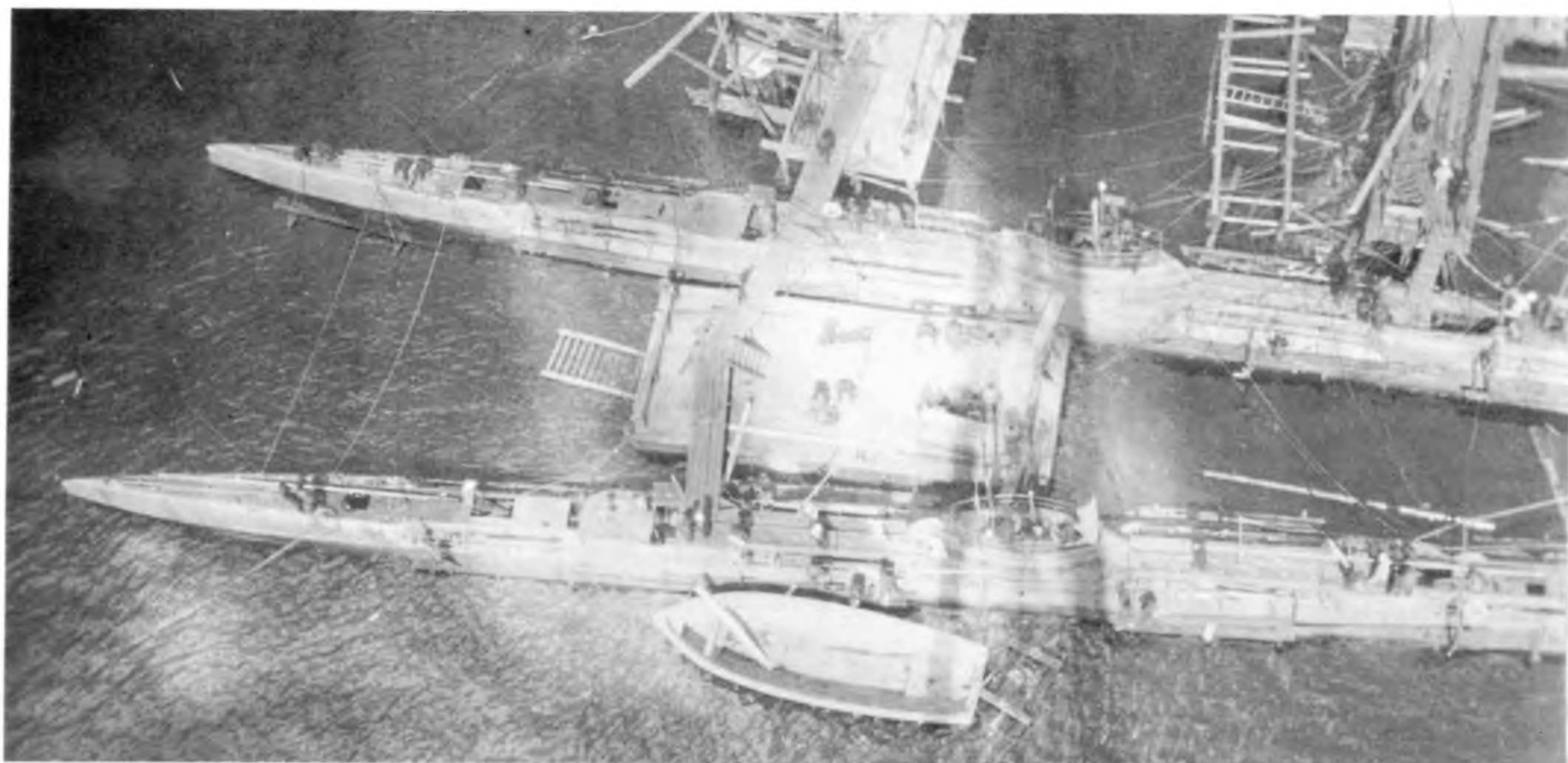
Цветков Игорь Федорович
Подводные лодки типа "Барс"

Сдано в набор 12. 03. 2007 г. Подписано к печати. 23. 04. 2007 г.
Формат 60х90/8. Усл. печ. лист. 14 (в т.ч. 4 п.л. вклейки). Печать офсетная. Тир. 250 экз.
Отпечатано с готовых диапозитивов заказчика на ООО "АНТГ-Принт"
С.-Петербург. 2007 г.









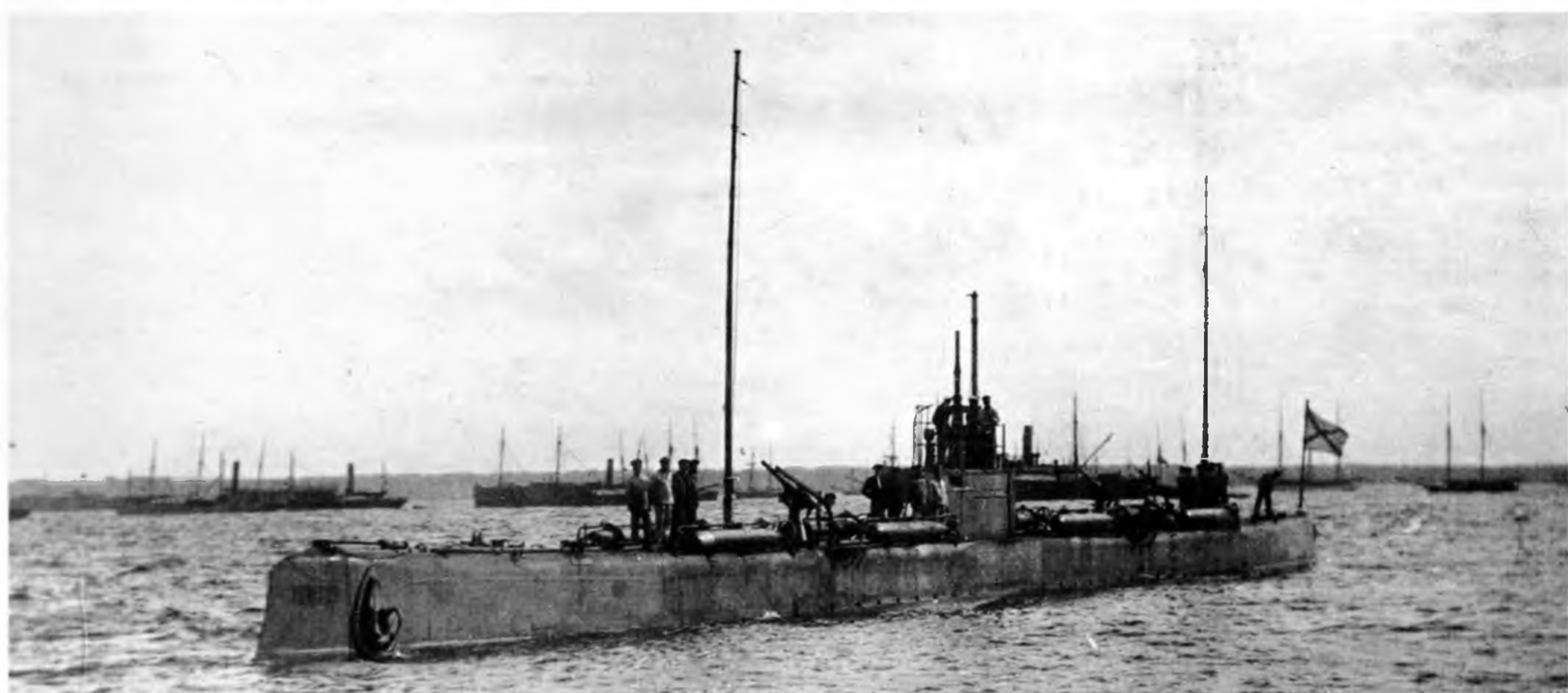
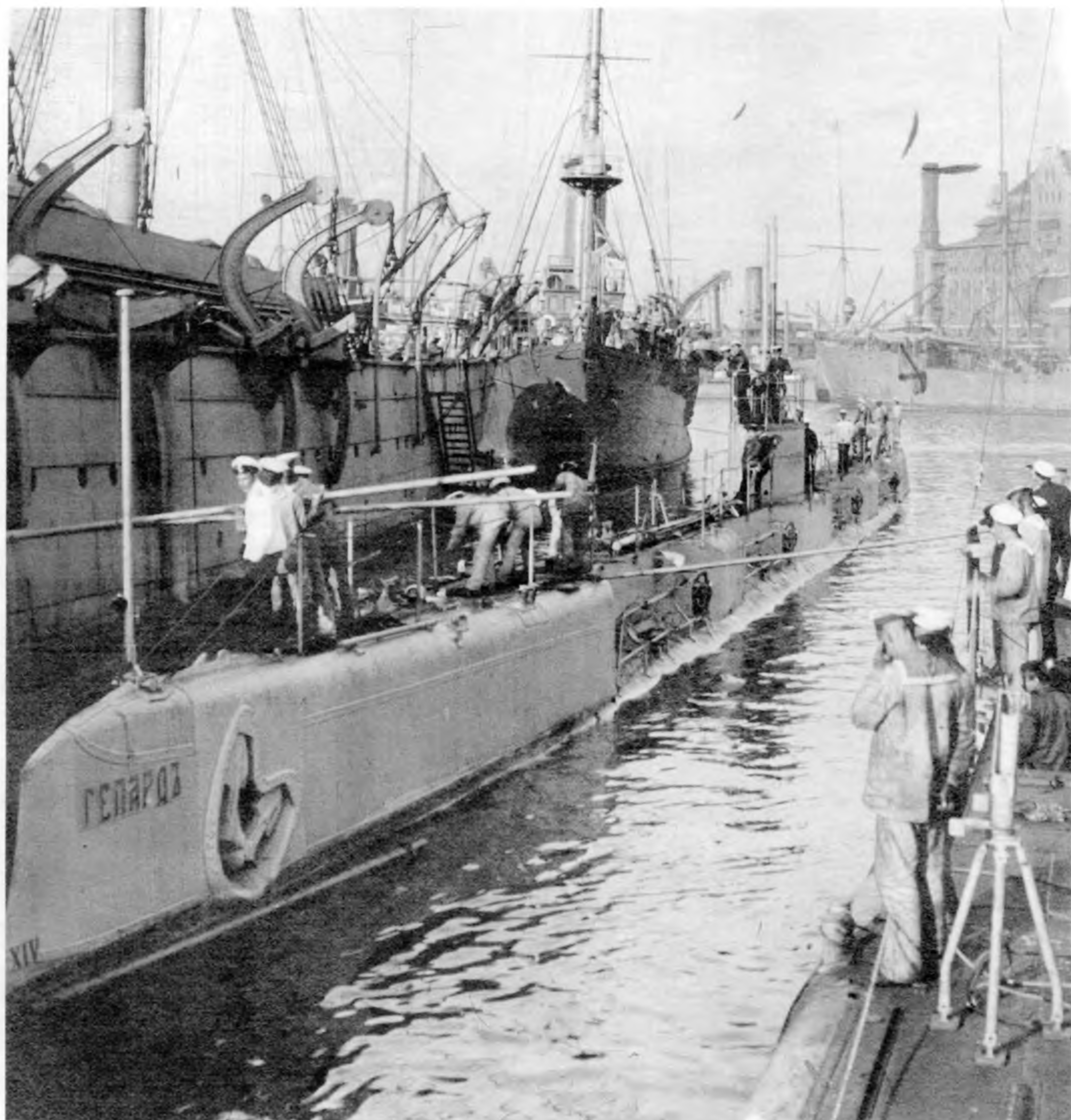
Подводные лодки **“Барс”** и **“Гепард”**
на Балтийском заводе во время достройки. Май 1915 г. (два фото вверху)
“Барс” выходит на испытания. Кронштадтский рейд. 1915 г. (внизу)
На обороте: **“Вепрь”**, **“Гепард”** и пароход **“Пилот”** на стапеле (вверху)
и **“Барс”** перед спуском на воду (два фото внизу)



**“Барс”,
“Гепард”, “Алли-
гатор” и “Пес-
карь” в Ревеле у
борта плавбазы
“Волхов”**
(2 фото вверху)

Справа:
на “Львице” во
время освящения
лодки





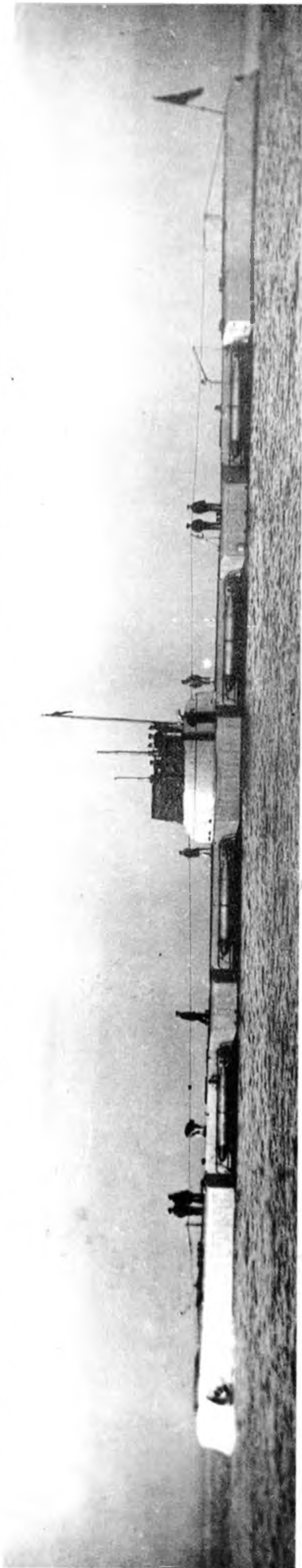
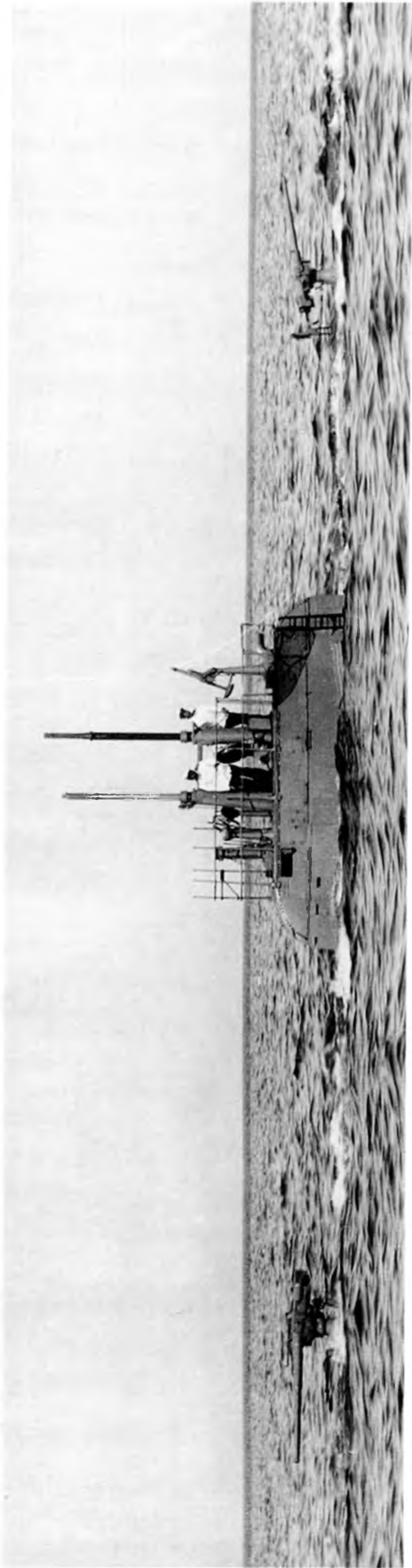


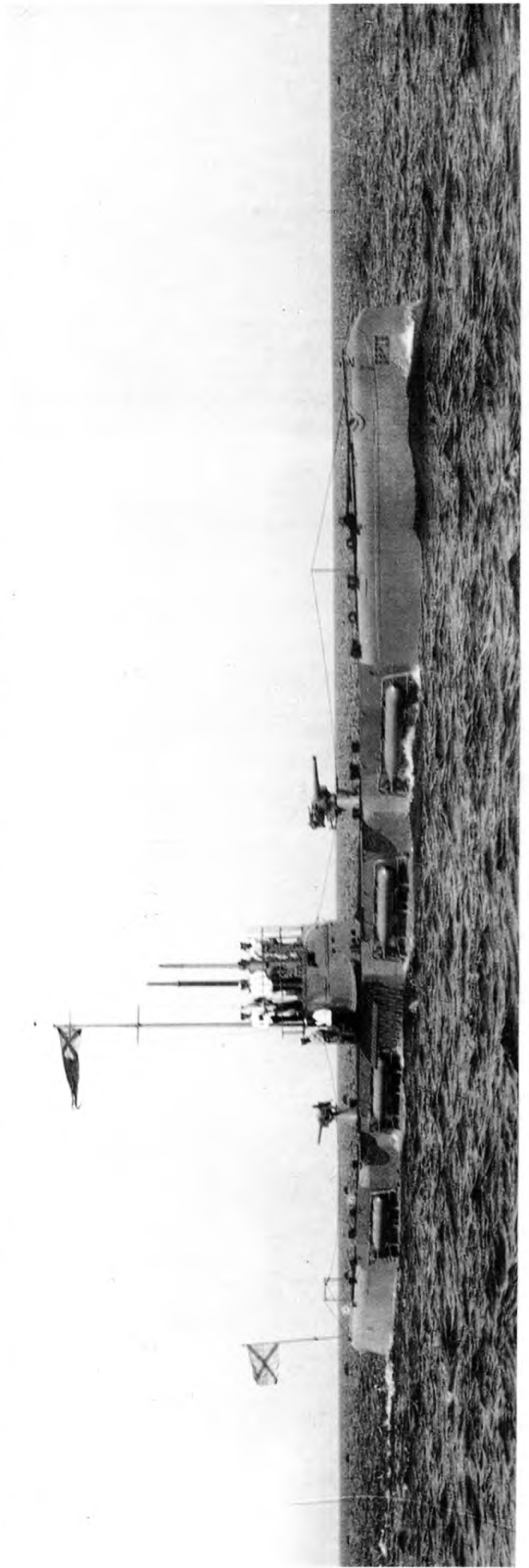
Подводные лодки **"Барс"** и **"Гепард"** в Ревеле. Май 1915 г. (фото сверху)

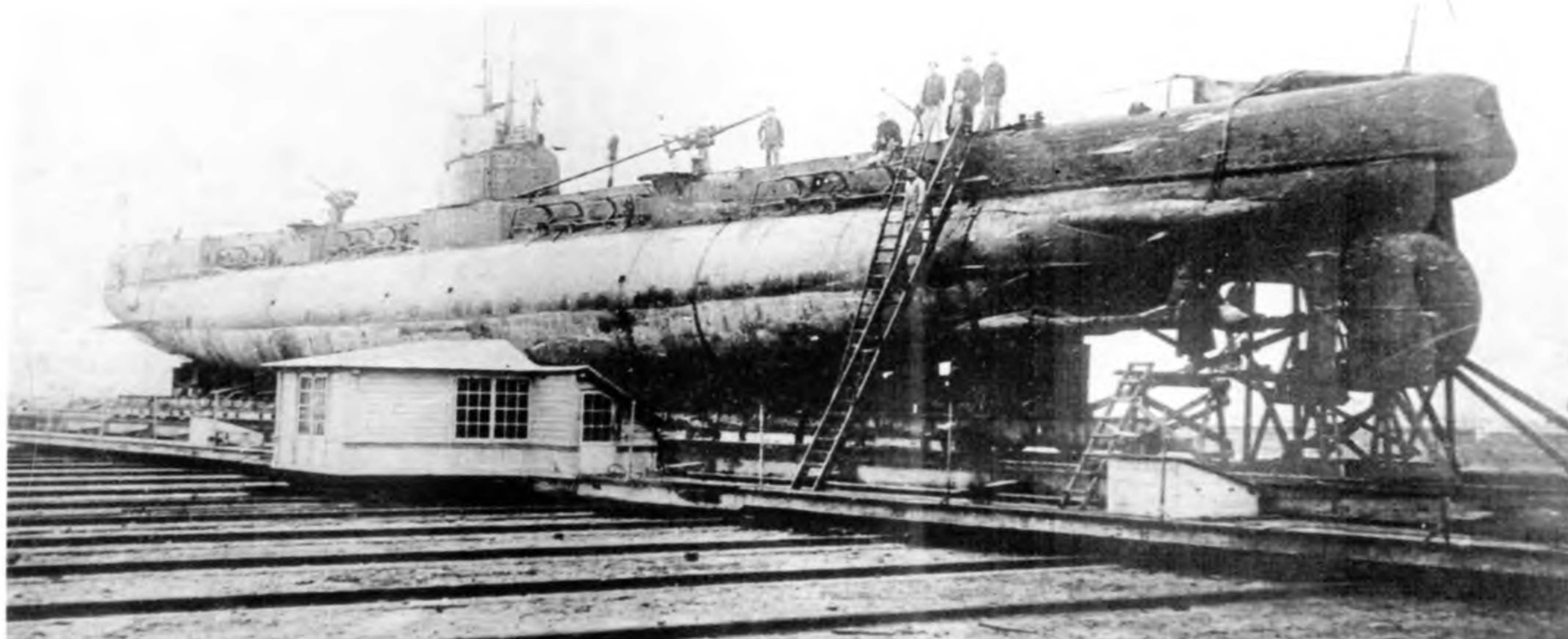
Подводная лодка **"Львица"** (в центре и внизу)

Слева: **"Гепард"** в Ревеле во время испытаний. 1915 г.

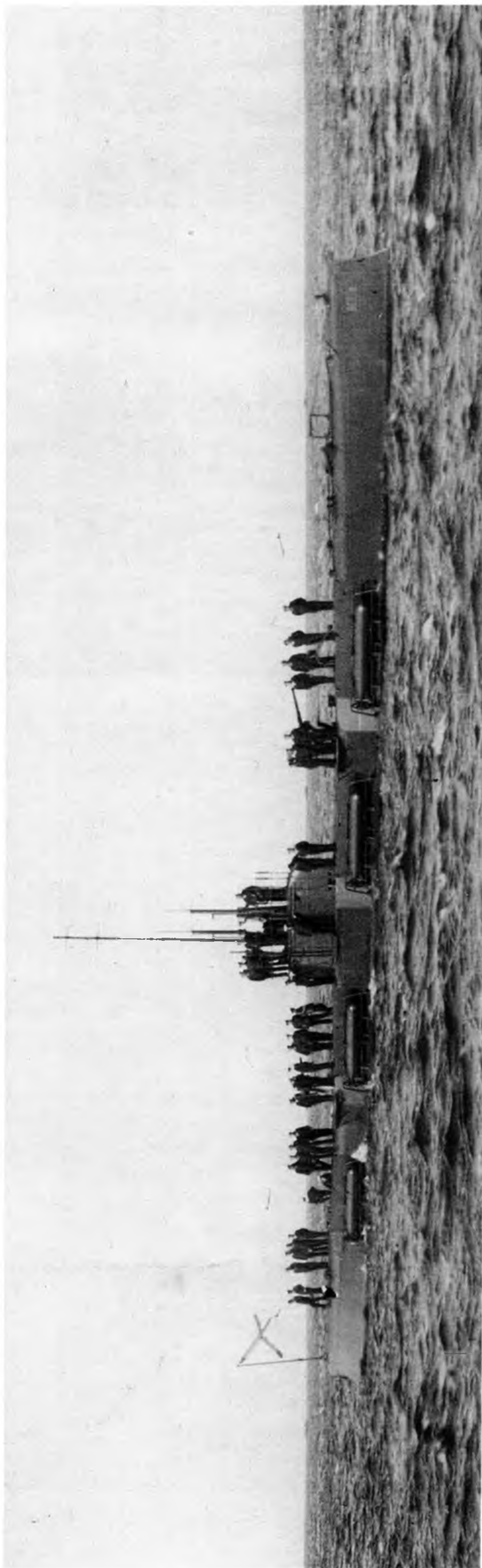
На обороте: **"Барс"** в различные периоды службы

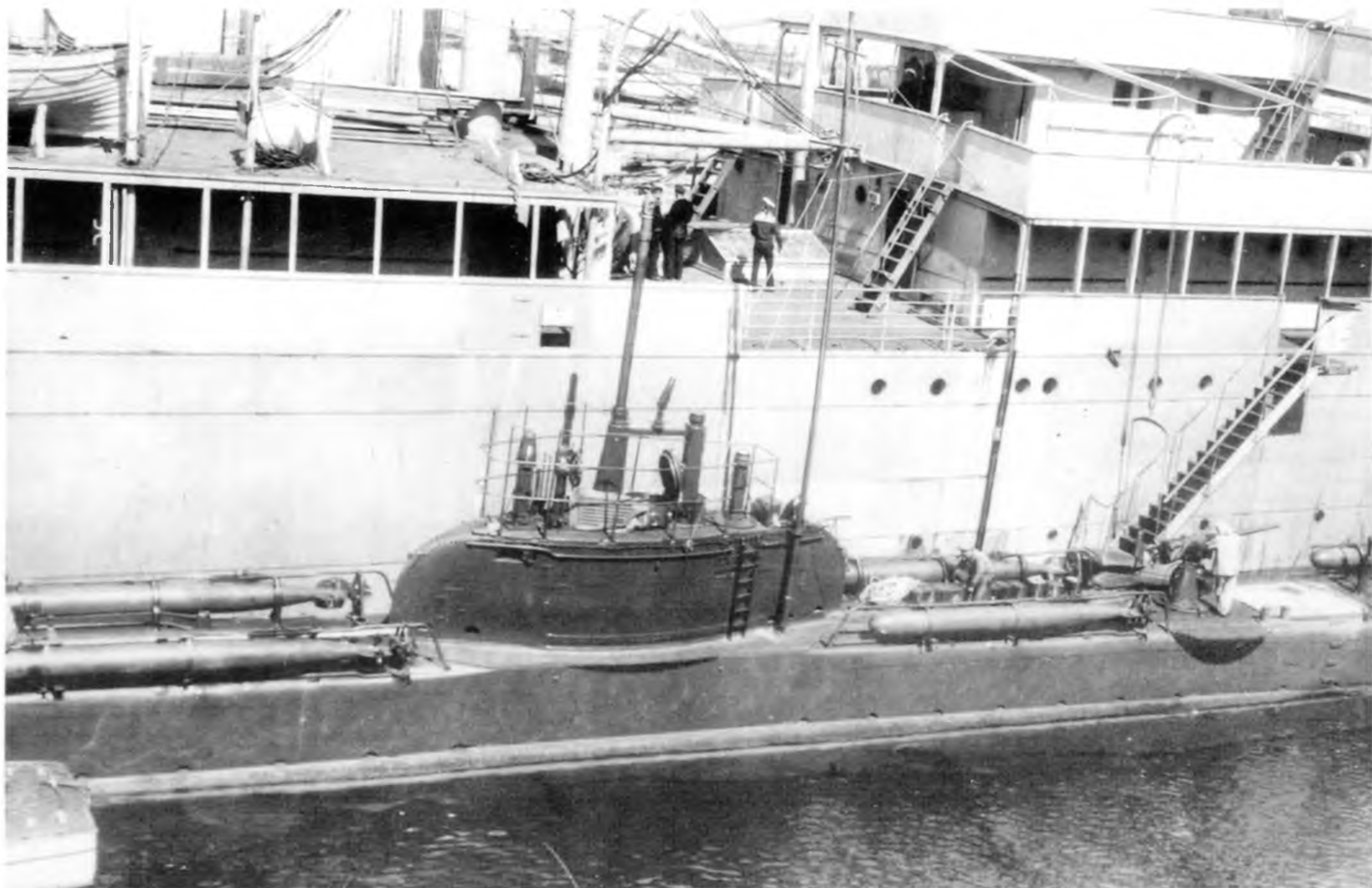






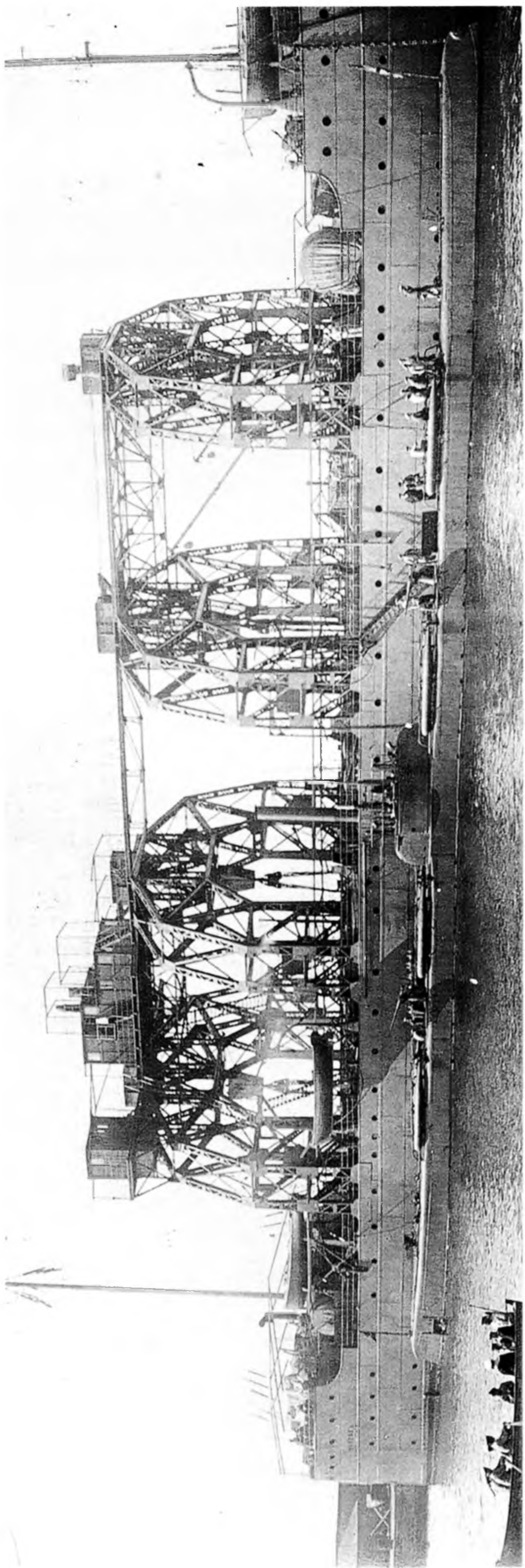
Подводная лодка **"Вепрь"** в Ревеле на заводе "Ноблесснер" зимой 1915-1916 гг. (фото сверху) и во время выхода в море (в центре)
 Подводные лодки типа **"Барс"** на зимней стоянке.
 Справа: Подводная лодка **"Вепрь"**
 На обороте: **"Барс"** в различные периоды службы

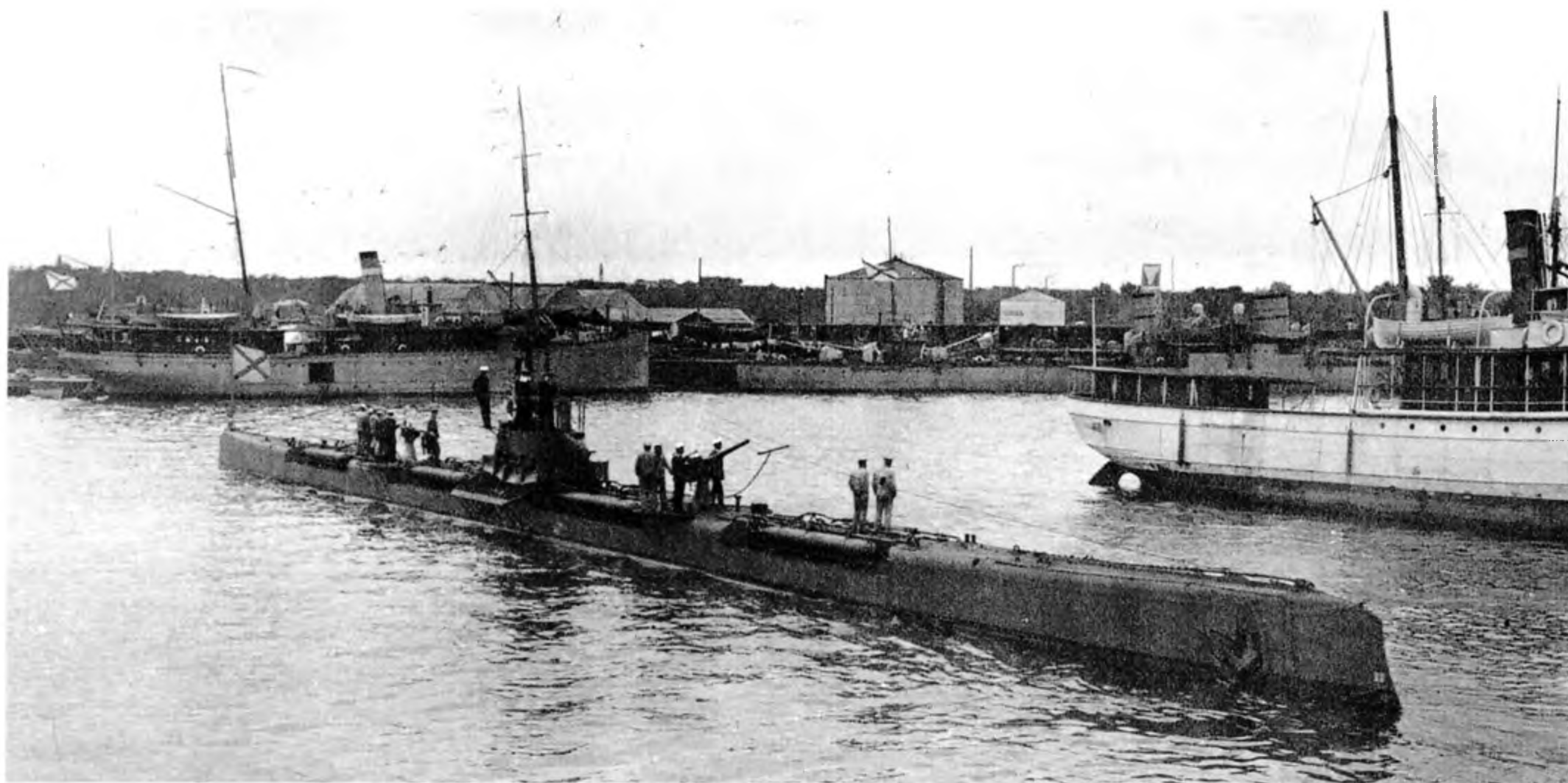




Подводная лодка **“Волк”**
в Ревеле у борта плавбазы
“Тосно” (вверху) и на Ре-
вельском рейде

Справа: **“Волк”** у борта
спасательного судна **“Вол-
хов”** (вверху) и на Ревельс-
ком рейде







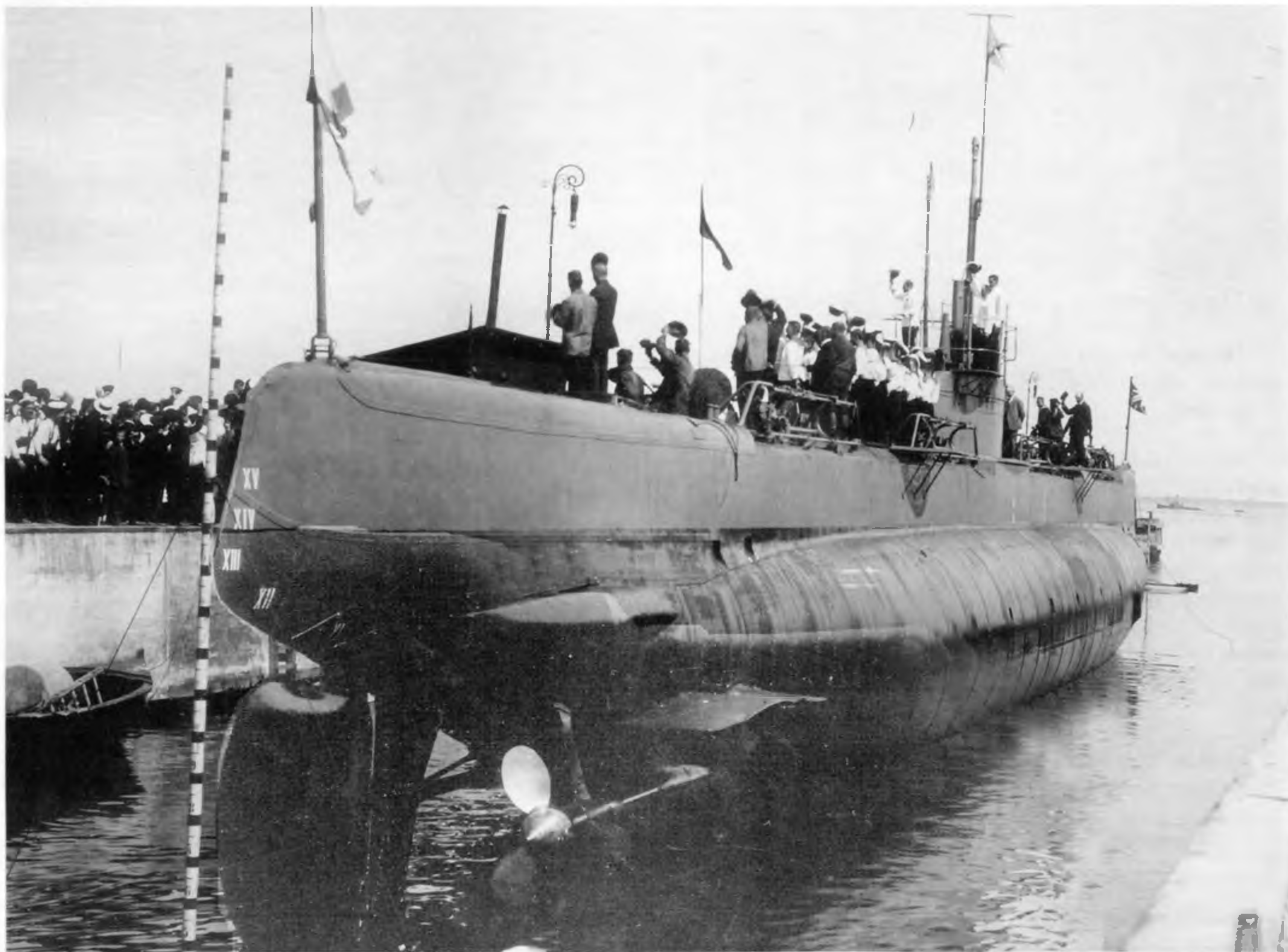
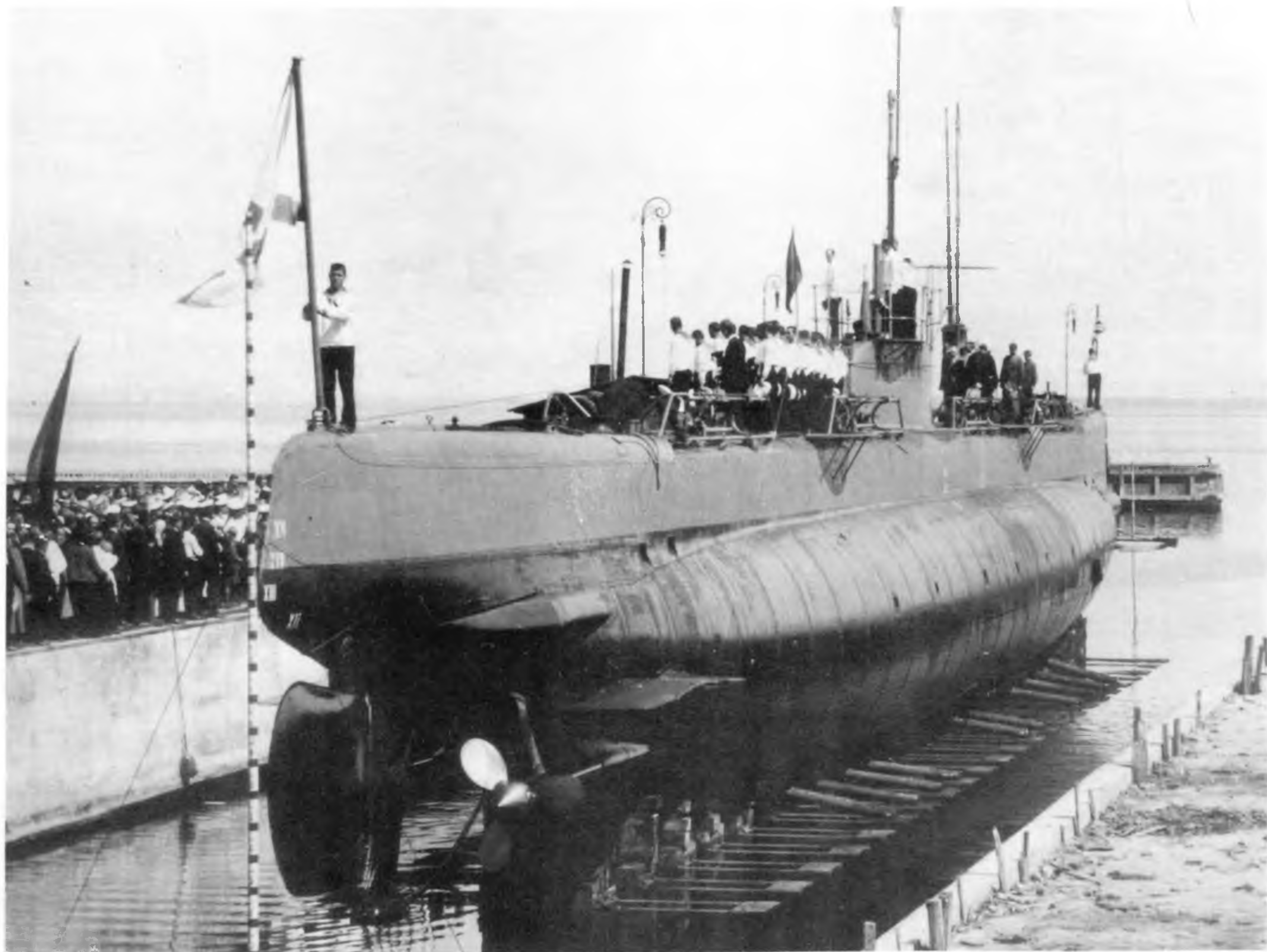
Подводная лодка **“Тигр”** (вверху),

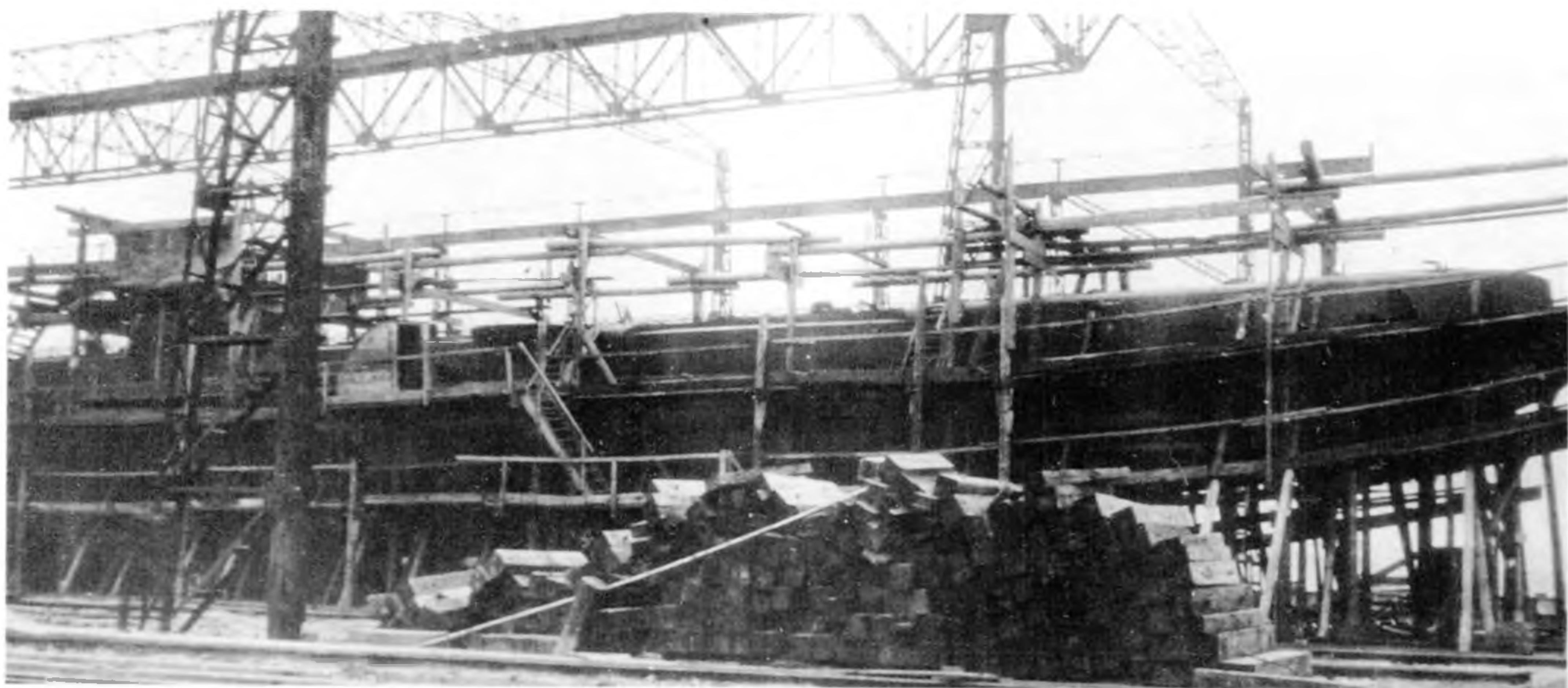
“Ягуар” возвращается из похода (в центре)

На мостике **“Леопарда”**. Слева видны газоотводная труба и труба подачи воздуха к дизелям, установленные для обеспечения работы дизелей при подводном ходе.

Слева: **“Тигр”** в различные периоды службы



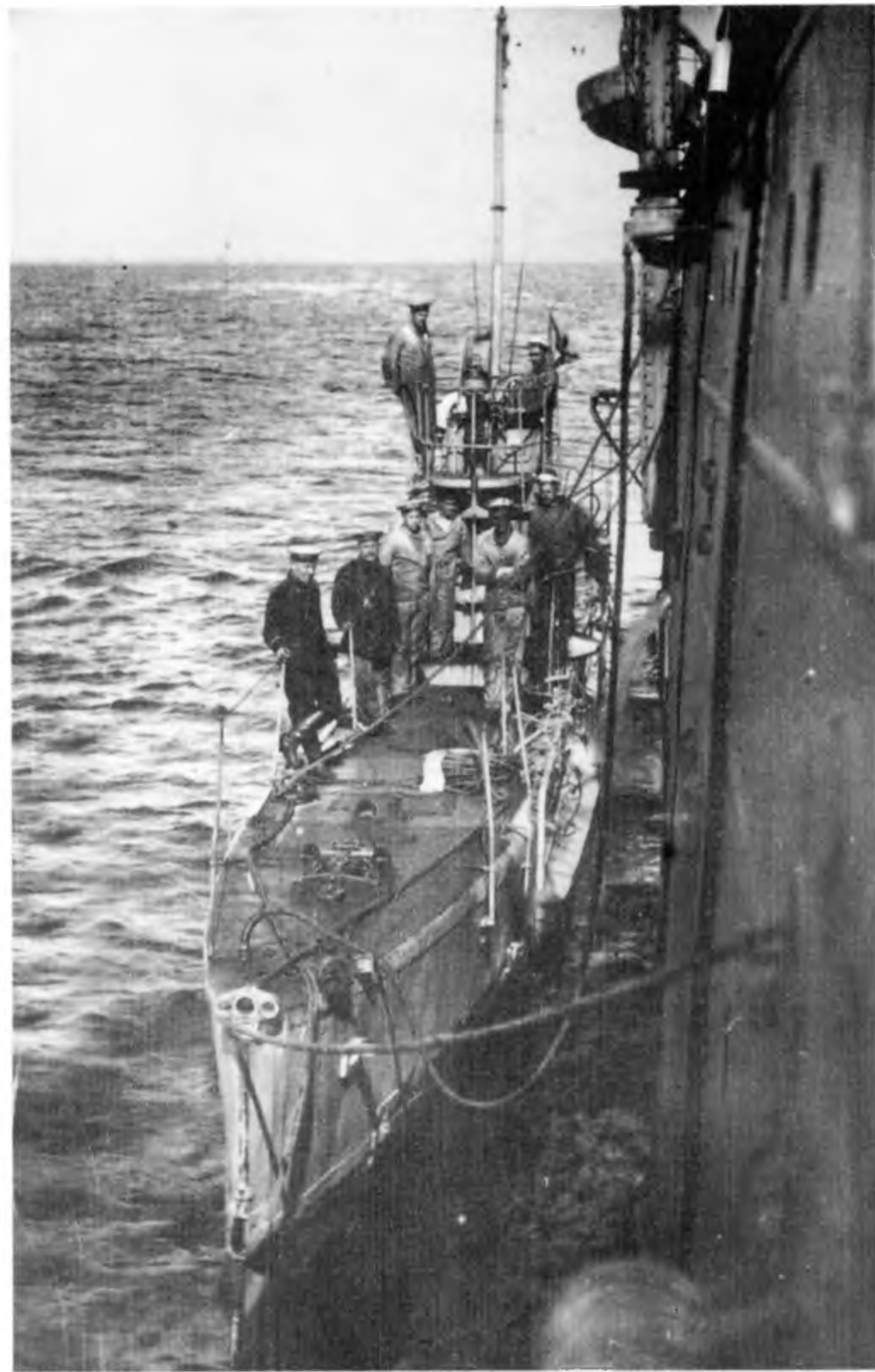




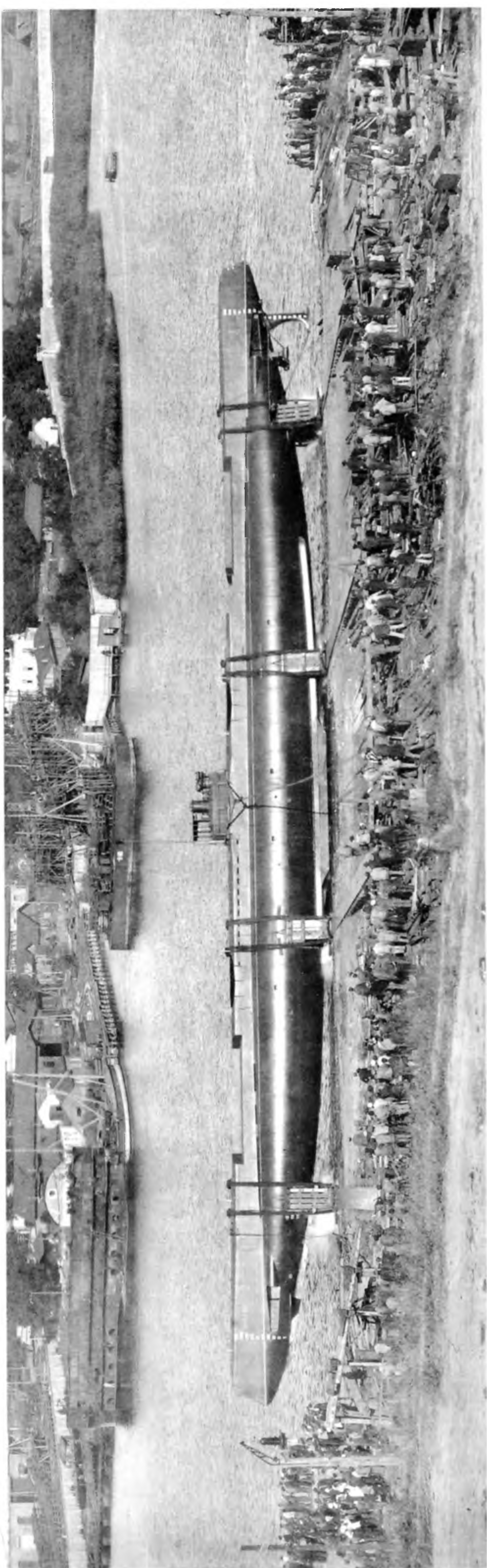
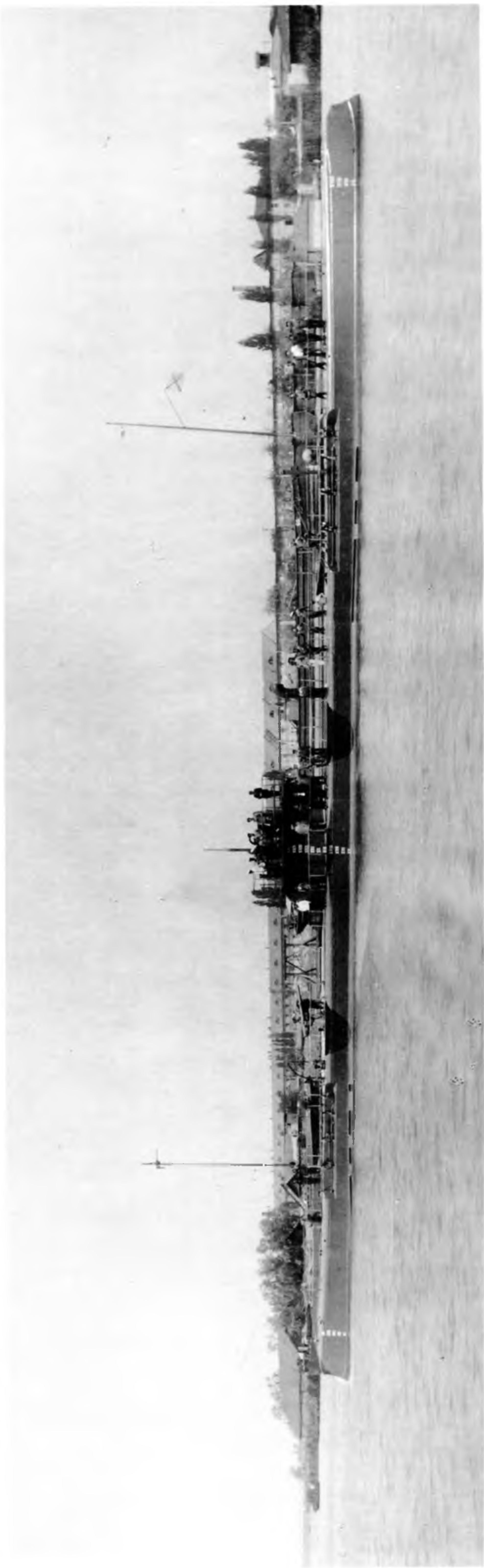
Подводные лодки: **“Леопард”** на стапеле в 1916 г. (вверху),
“Буревестник” во время спуска на воду в 1916 г. (в центре) и **“Тур”** в походе (внизу)
 Слева: **“Тур”** во время спуска на воду. 1916 г.

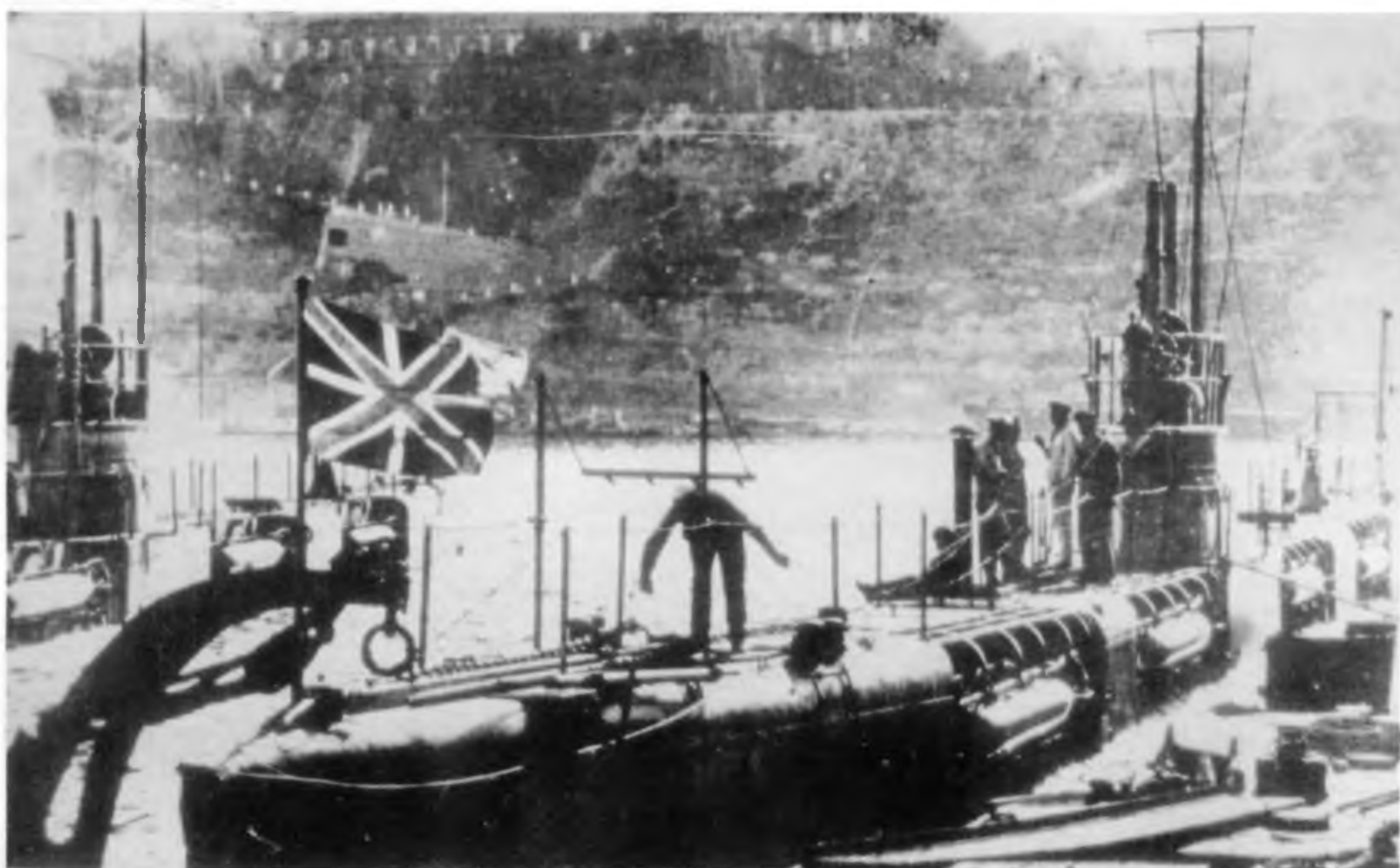
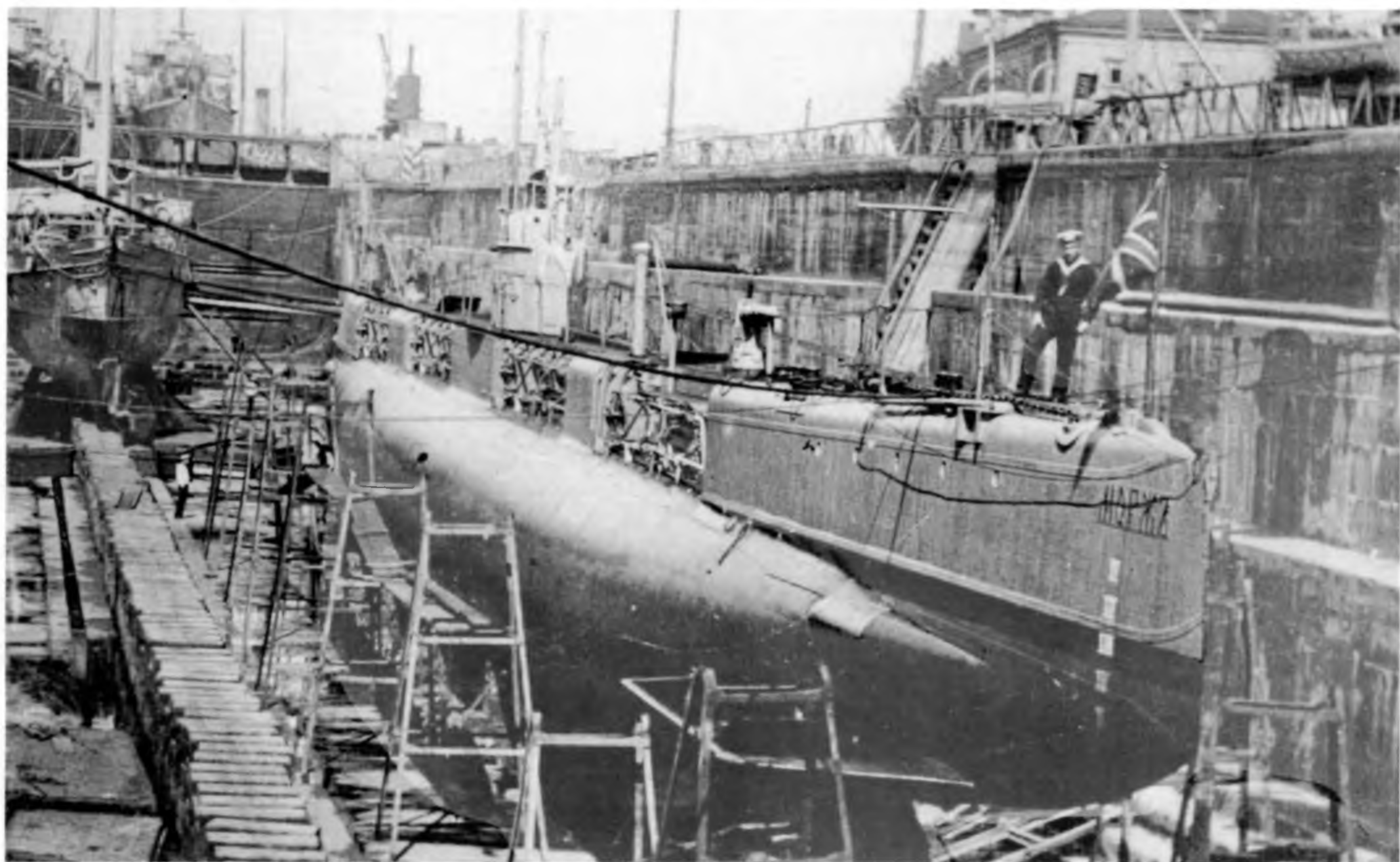


Подводные лодки **“Леопард”** (два фото вверху), **“Кугуар”** и **“Пантера”** (внизу)
Справа: На “барсах” в годы войны



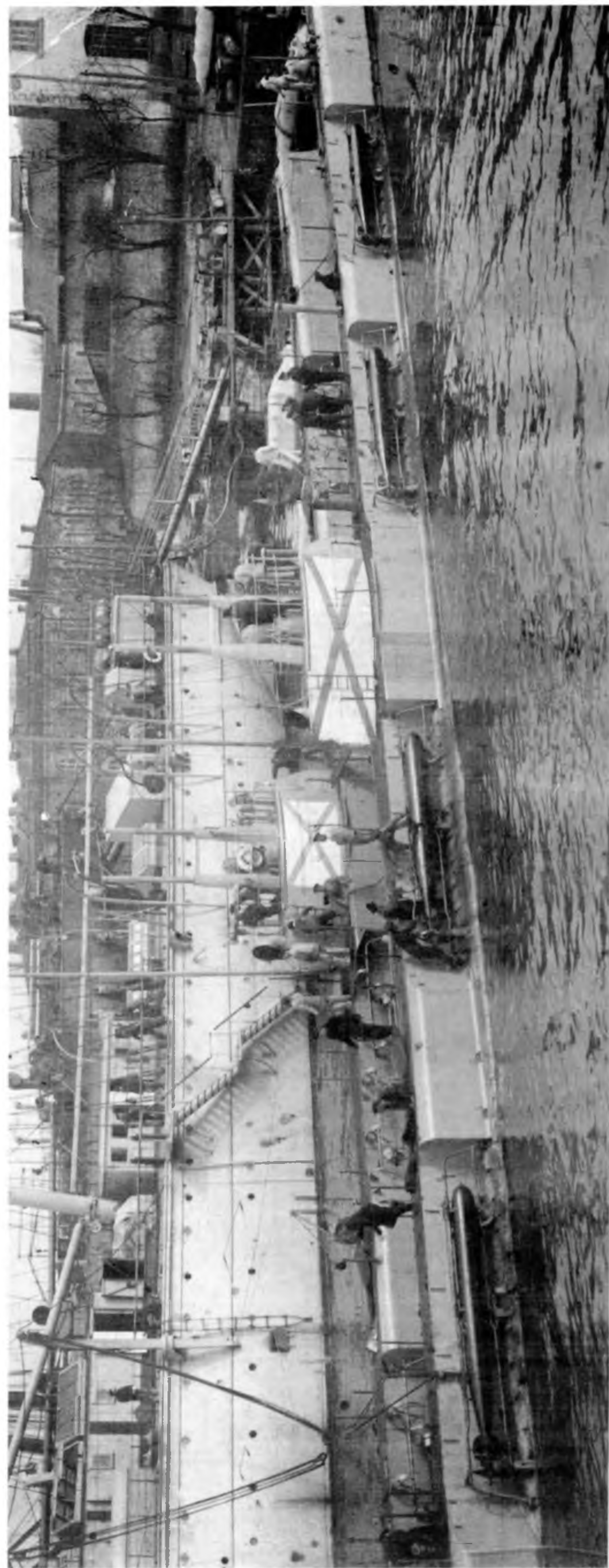




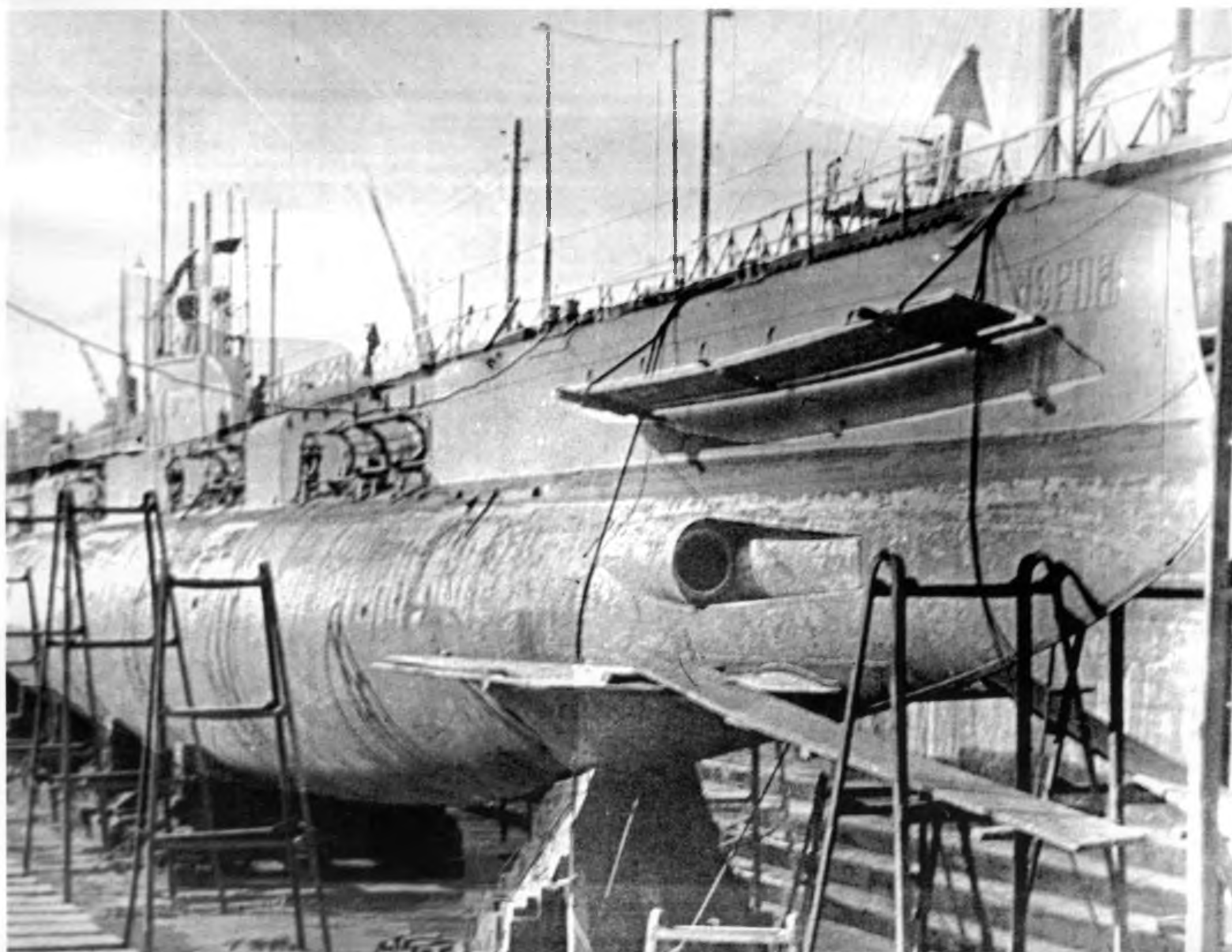
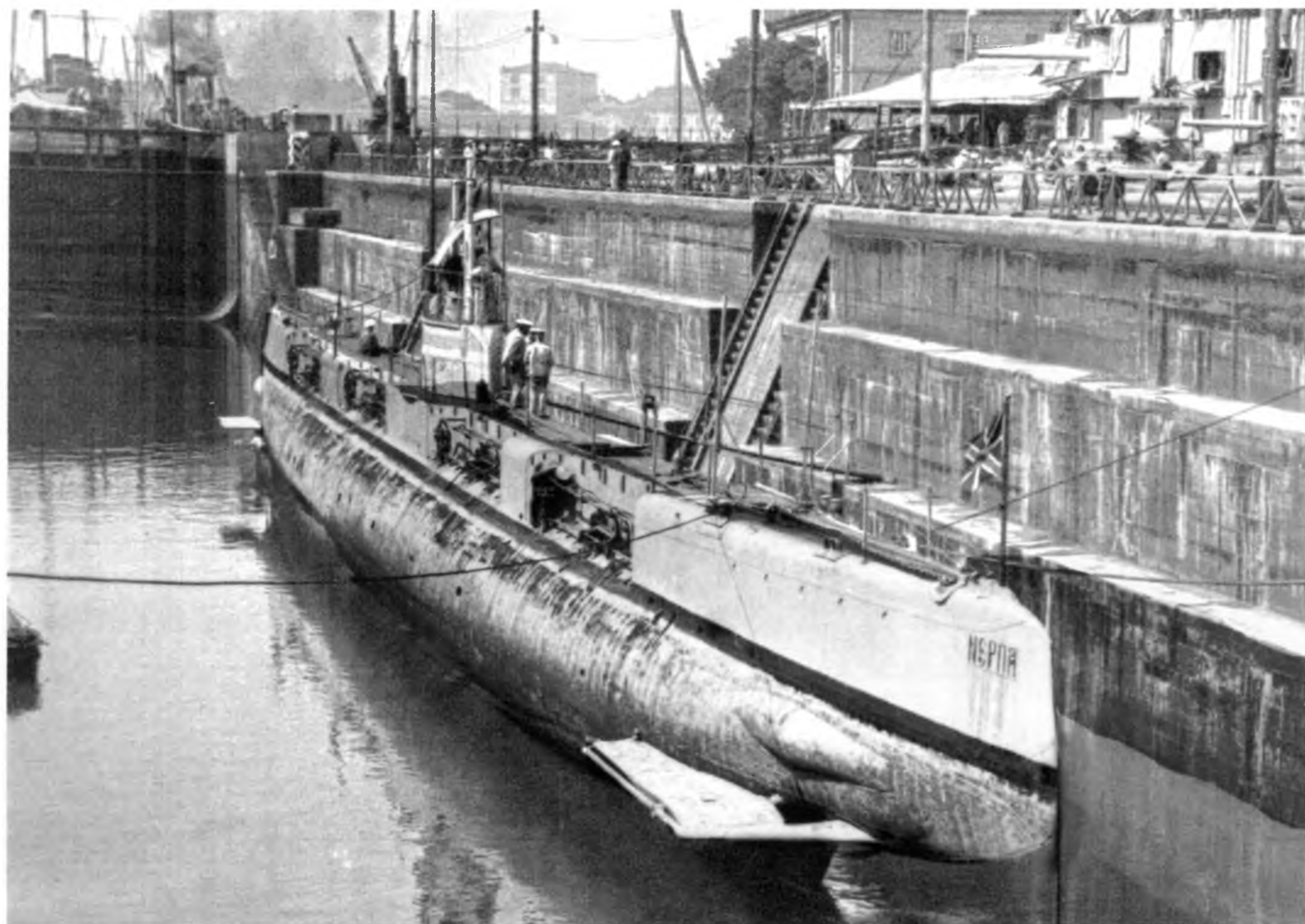


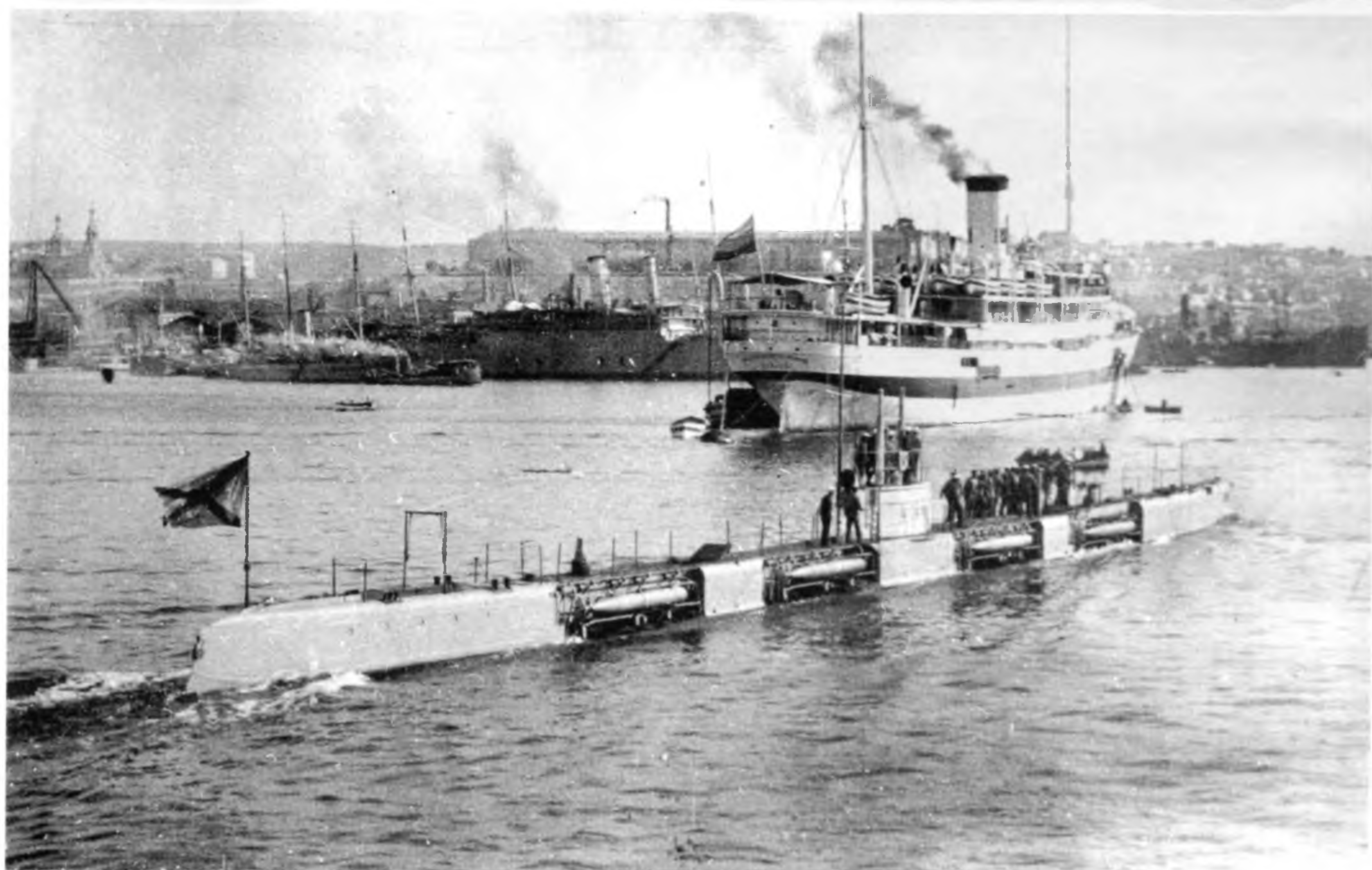
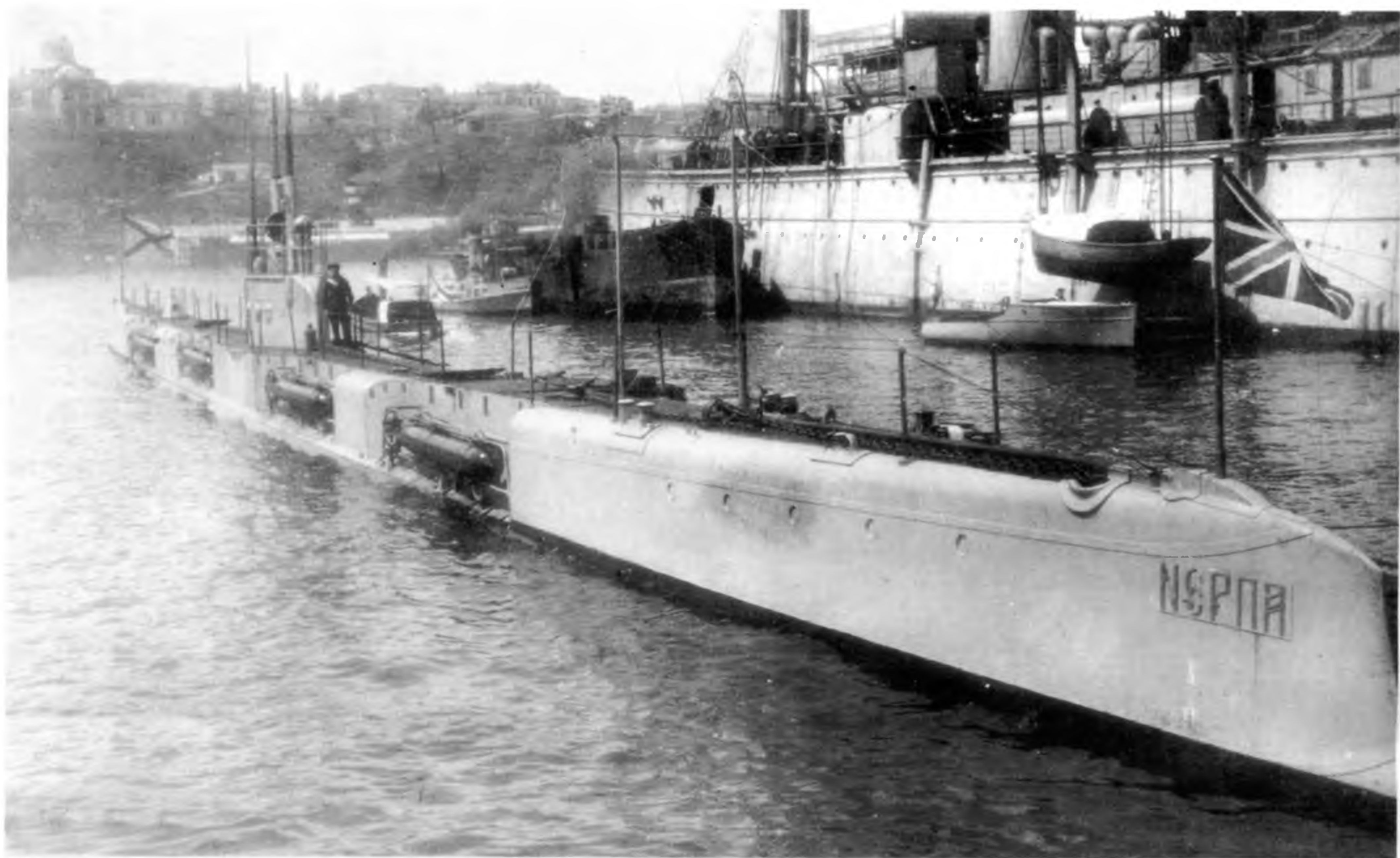
Подводная лодка **“Морж”**. 1915-1916 гг.

На обороте: **“Орлан”** перед спуском на воду (вверху), **“Лебедь”** перед спуском на воду (в центре) и **“Орлан”** в 1917 г. (внизу)

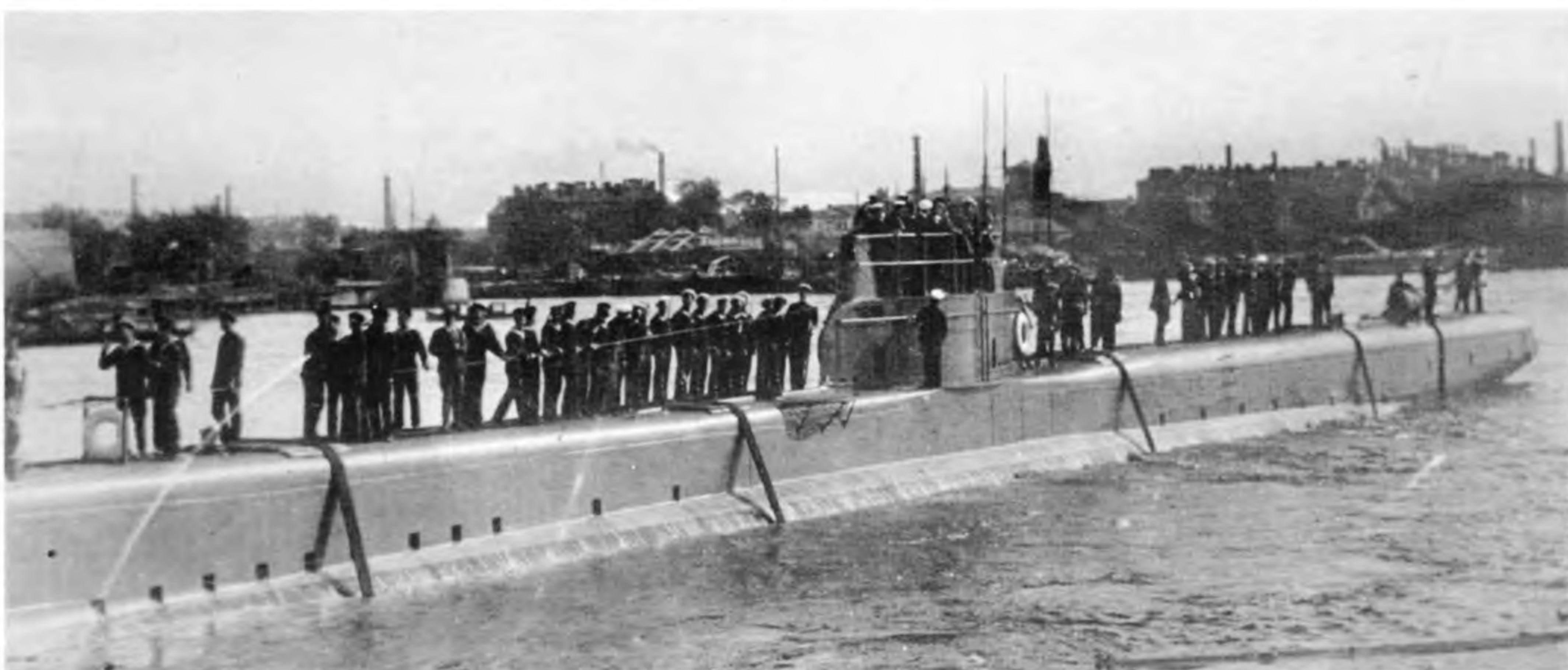


Подводная лодка "Тюлень" в Севастополе. 1916 г.





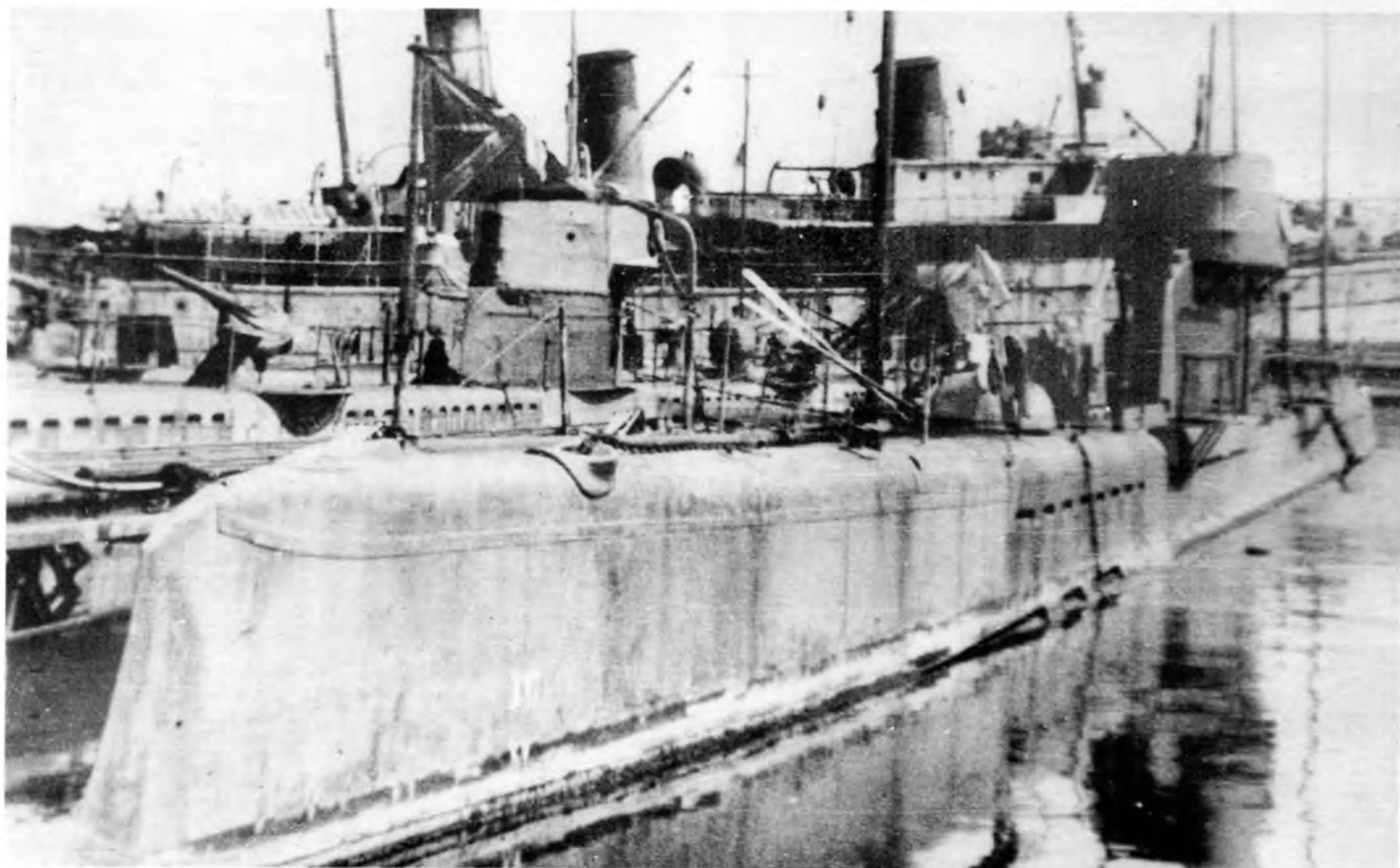
Подводные лодки: **“Нерпа”** (вверху) и **“Морж”** в 1916 г. после
возвращения в Севастополь из 15-суточного боевого похода (внизу)
Слева: **“Нерпа”** в доке





Подводные лодки: **"Ерш"** (вверху) и **"Змея"** (в центре) уходят на испытания 1917 г.
 На одной из лодок типа **"Барс"** во время осмотра подводной части (внизу).
 Слева: Минный заградитель **"Ерш"** во время спуска на воду. Май 1917 г.





Подводная лодка **“Утка”**
у борта блокшива № 9 —
быв. крейсер **“Память Мер-
курия”**. 1919 г. (вверху)

В Бизерте. Середина
1920-х гг. (в центре и справа)

Слева: В Гельсингфорсе
в 1917 г. (вверху), в Кронш-
тадте после Ледового пере-
хода в апреле 1917 г. (в
центре) и во время празд-
нования 1 мая в 1918 г.
(внизу)



Положение
подводной лодки "ПЕЛИКАН"
затонувшей в Одесском порту.

Масштаб 1:100 метр.

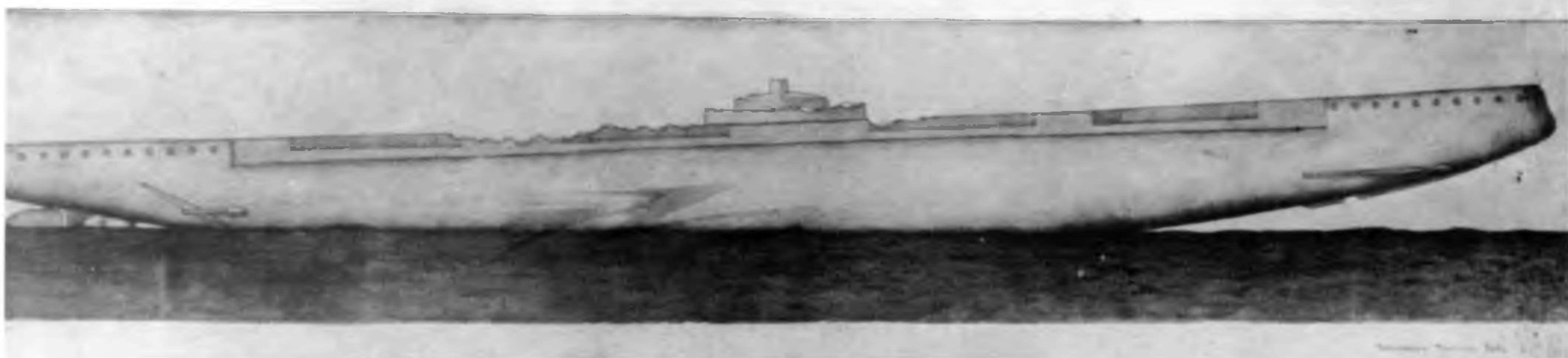
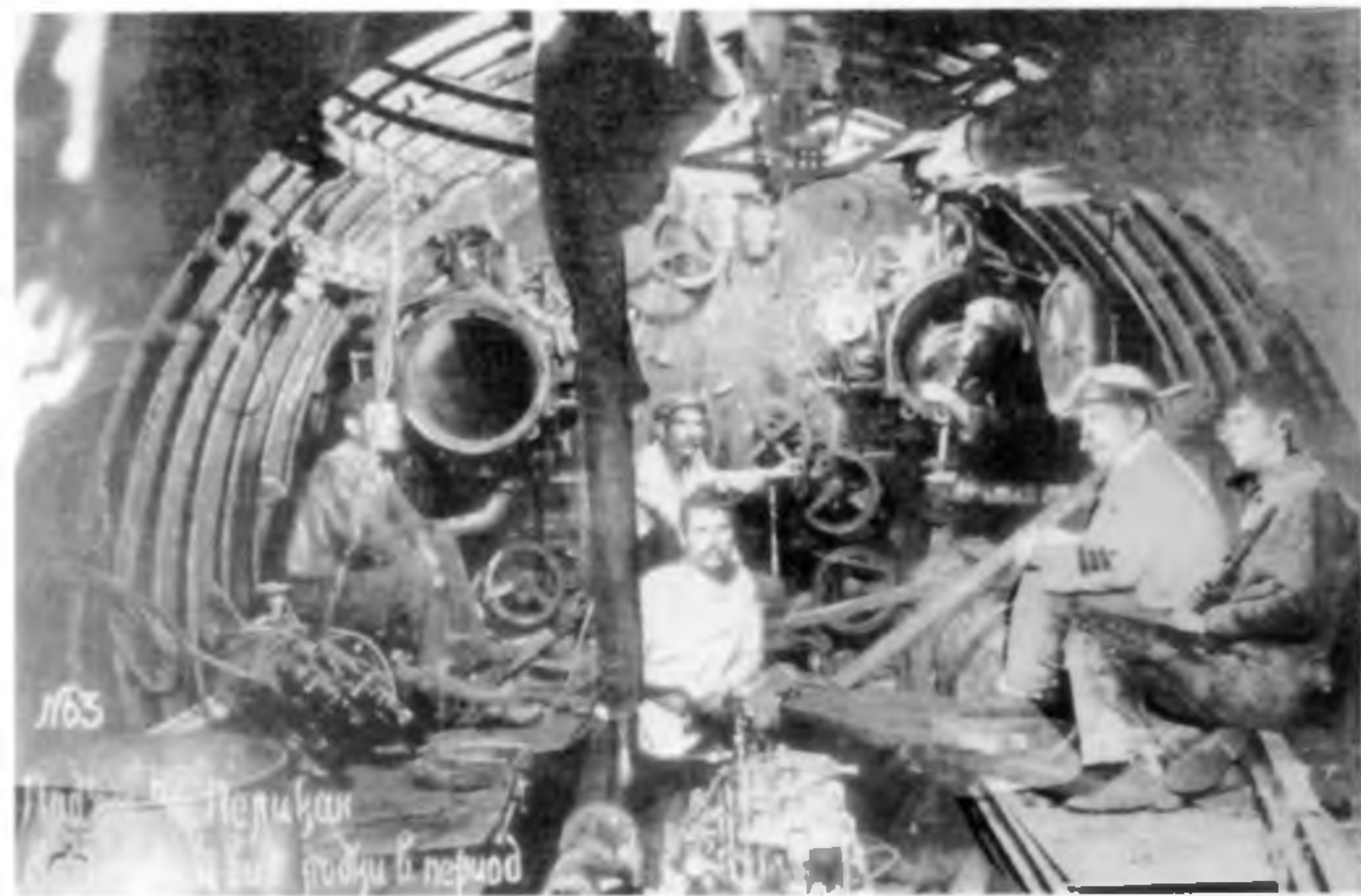
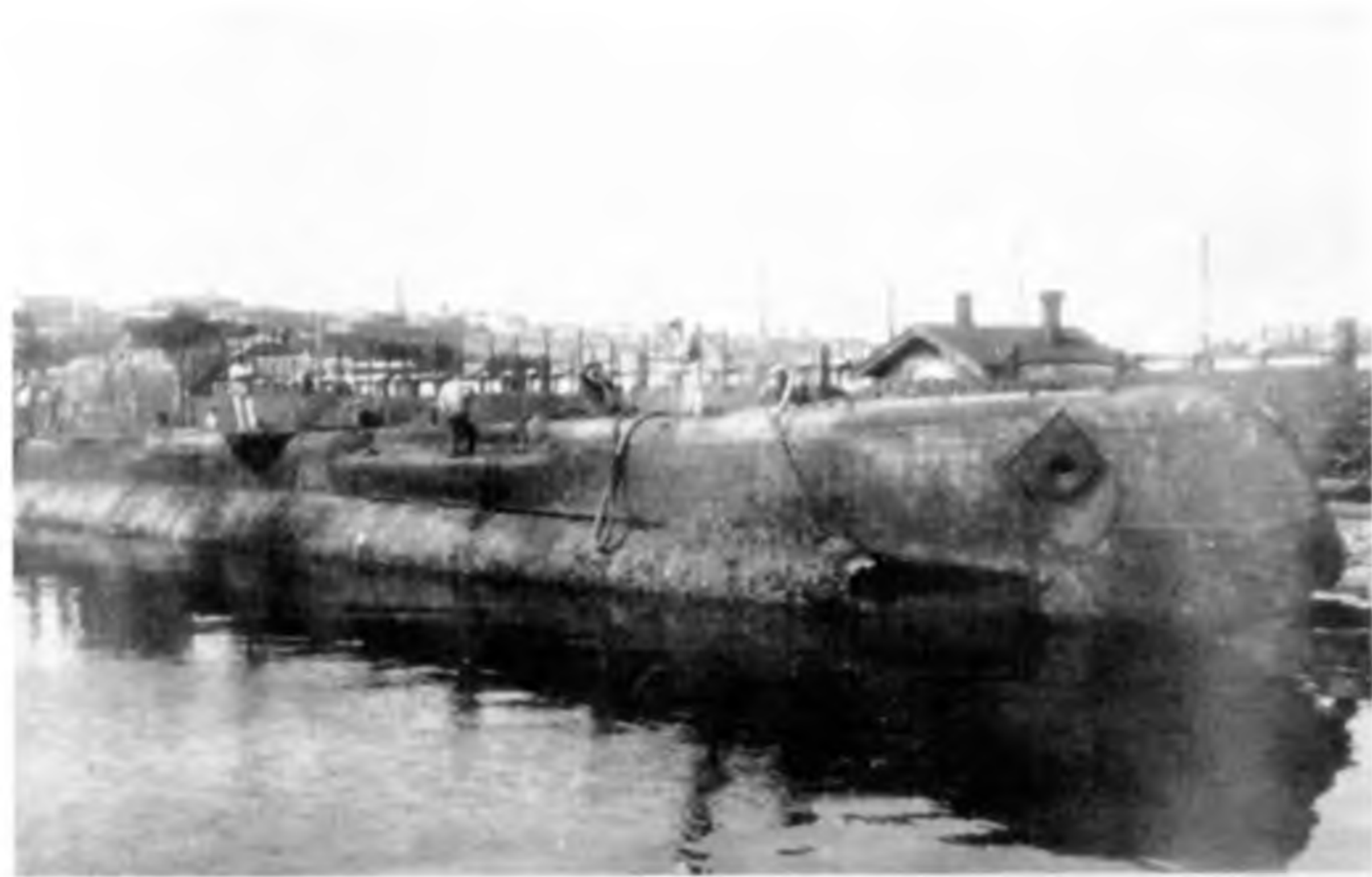


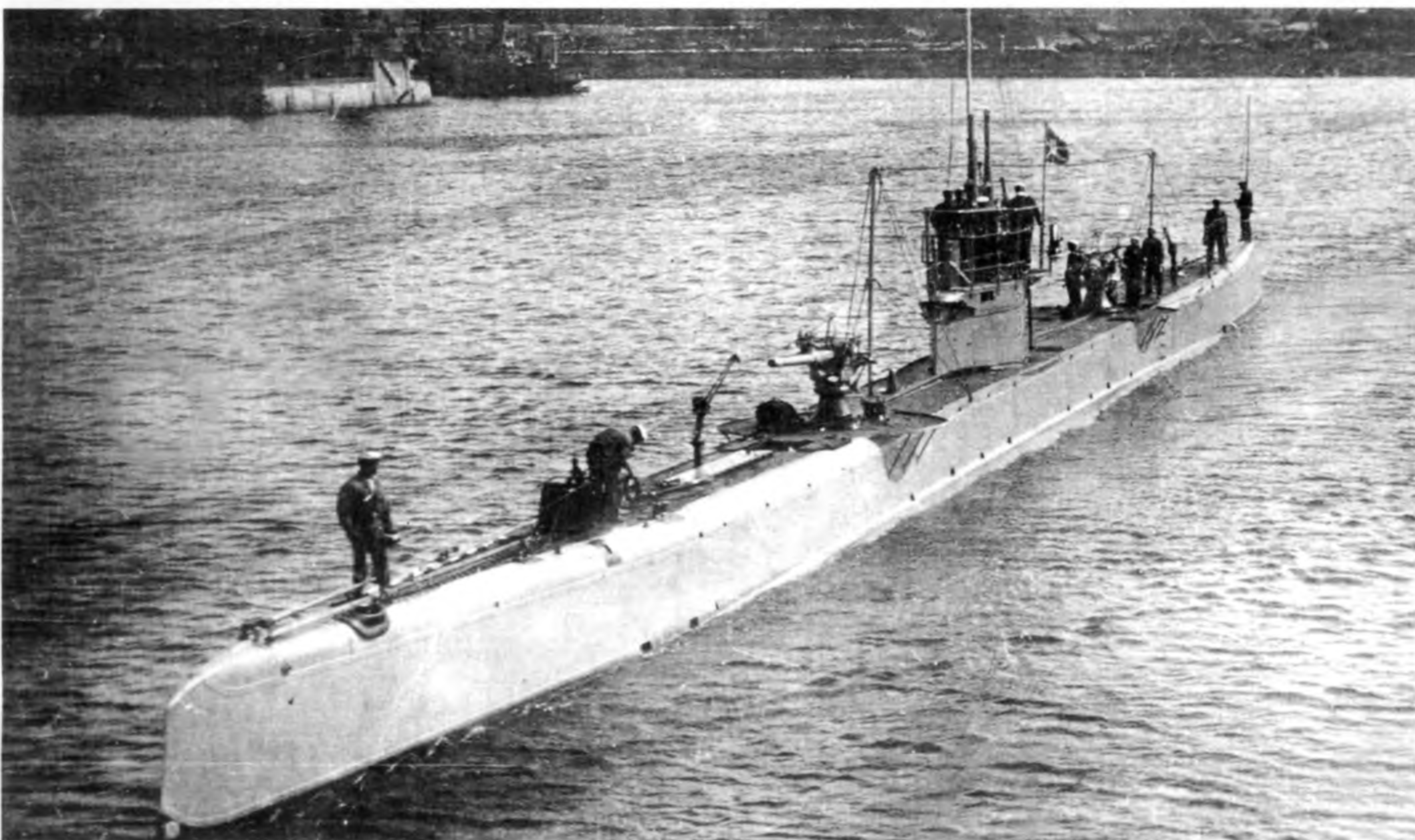
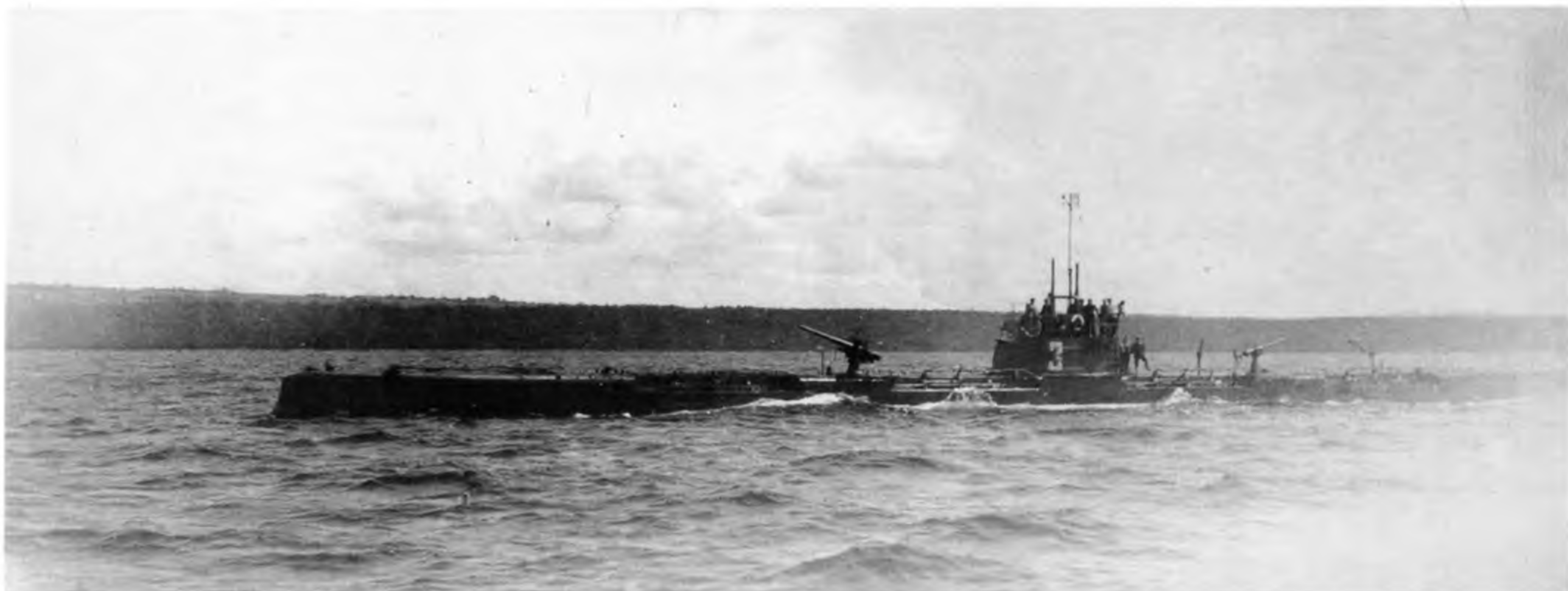
Рисунок положения на грунте подводной лодки "Пеликан" (вверху) и подводная лодка "Орлан" во время и после подъема (слева и вверху).

"Пеликан" после подъема ЭПРОНом. Одесса, 12 августа 1924 г. (внизу)





Подводная лодка **"Пеликан"** после подъема ЭПРОНом. Одесса 12 августа 1924 г.
Участники подъема **"Пеликана"** на палубе лодки

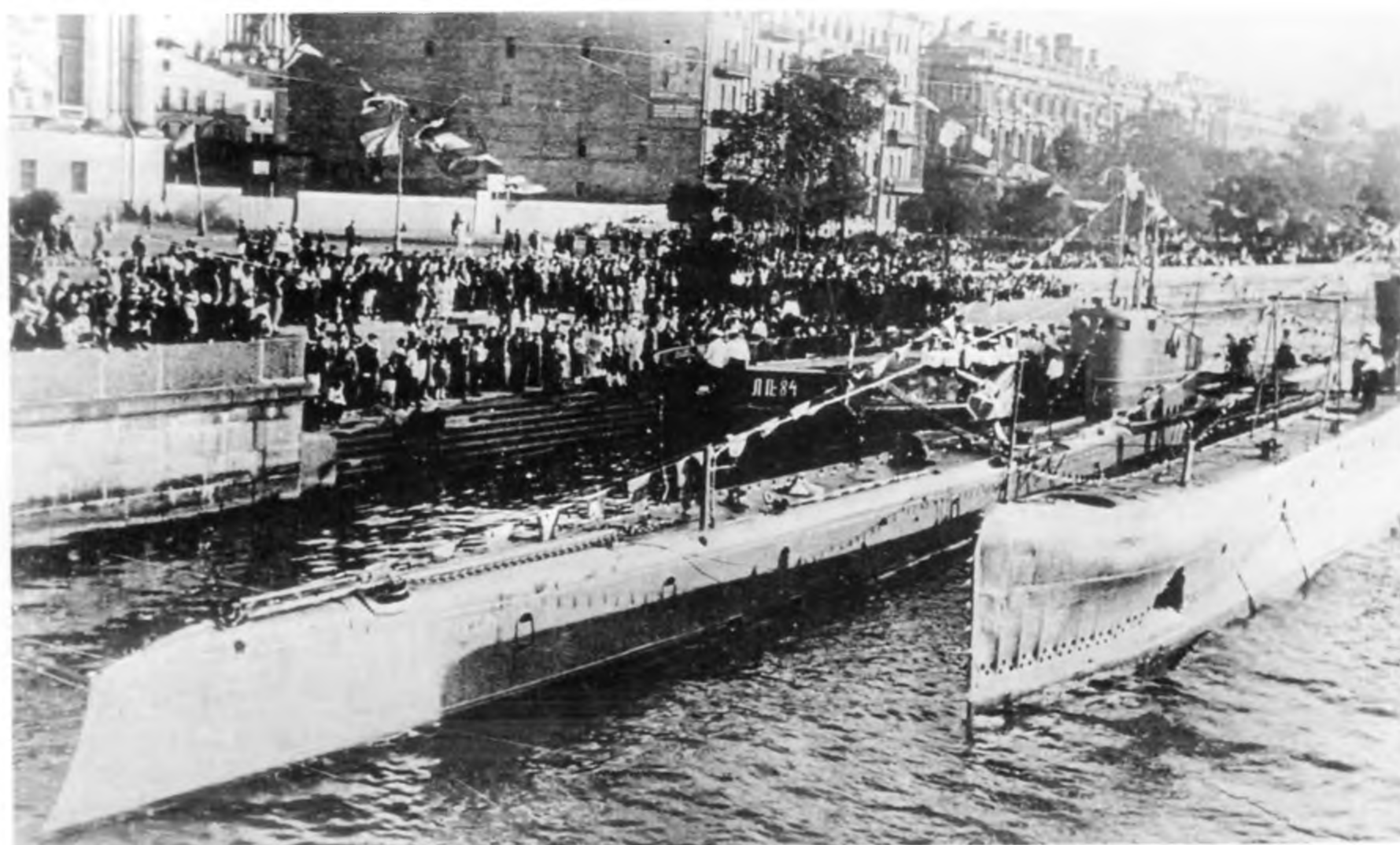
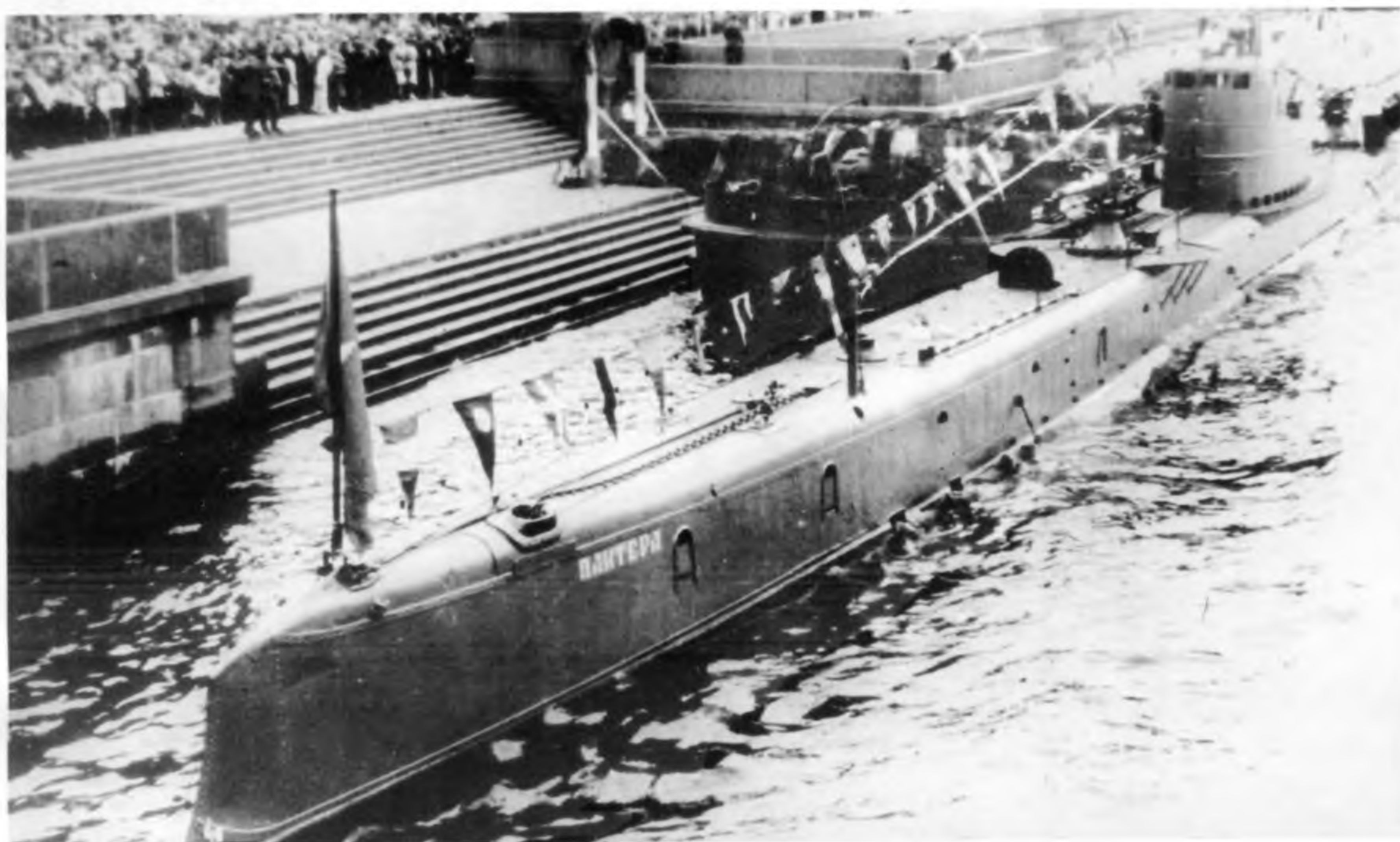


Два фото
вверху: подводная
лодка № 3 (быв.
"Тур")

Построение на
одной из лодок
типа "Барс". 1920-
е гг. (слева)

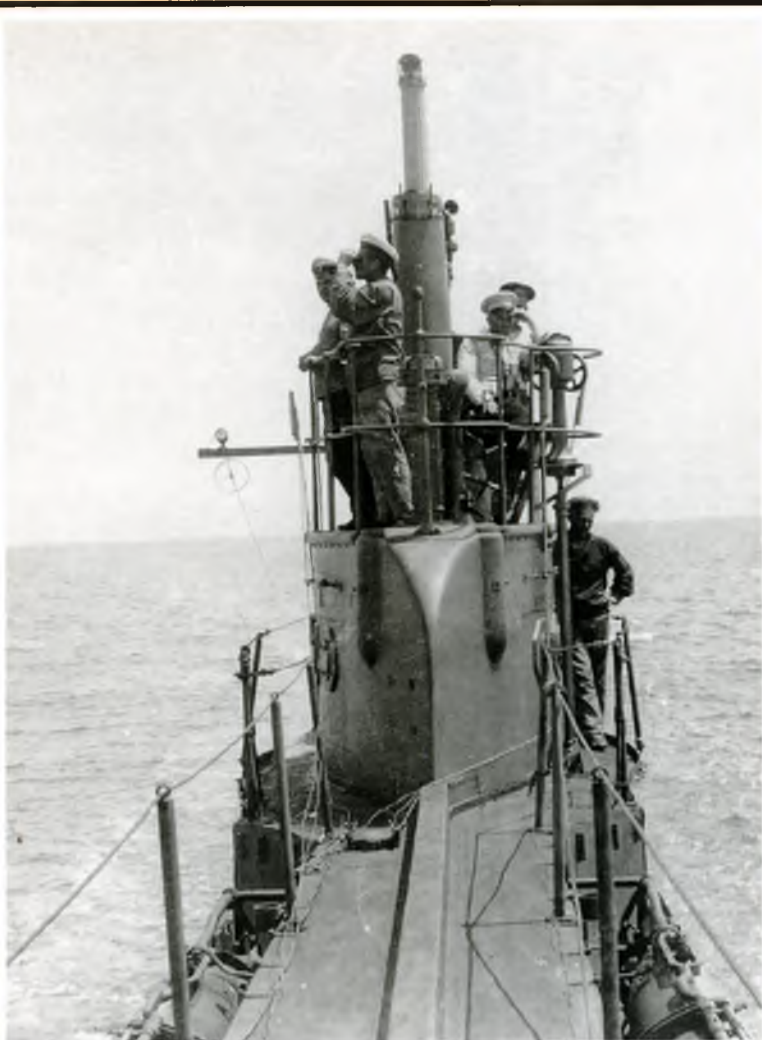
Справа: под-
водная лодка № 4
— быв. "Леопард"
(2 фото вверху) и
"Пантера" (2 фото
внизу)





Подводная
лодка
"Пролетарий"
(вверху)

"Пантера"
в Неве
на параде
(справа
L-55).
1930-е гг



Перейдя в Северную бухту, мы стояли на якоре, ожидая приказа выйти в море. В лихорадочной спешке мы наводили на борту порядок и размещали грузы, половину которого составлял багаж эвакуируемых. Его было так много, что часть мы вынуждены были разместить в балластных цистернах.

Утром 17 ноября опустился густой туман, который держался до 9 ч утра. Затем солнце рассеяло туман и осветило Севастополь. Перед нами сверкали купола и кресты собора св. Владимира как олицетворение нашей любимой Родины, которую мы должны были покинуть, возможно, без всякой надежды на возвращение.

Корабли и пароходы медленно выходили в море, начав долгий путь трагической русской эмиграции. Даже море присмирело, как бы желая дать нам последнее утешение на нашем крестном пути. Малым ходом "Утка" стала выходить из гавани. Все, кто мог, вышли на верхнюю палубу. Последний раз сверкали для нас золоченые купола и кресты русских церквей, последний раз во всей красе раскрылась перед нами величественная панорама нашего родного Севастополя, разрывая сердца нахлынувшими воспоминаниями.

Прощай, Родина, прощай, моя Отчизна! Прощай, Севастополь, колыбель славного Черноморского флота!