

ВСЕСВІТНЯ ІСТОРІЯ

УДК 355.327: 623.827(477) "1910/1914"

DOI: <https://doi.org/10.31652/2411-2143-2020-32-64-73>

Сергій Соколюк

Національний університет оборони України
імені Івана Черняхівського

кандидат історичних наук, доцент (Україна)

e-mail: sergnavy@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3182-8073>

Нарощування підводних сил Російського імператорського флоту на Чорному морі у 1910 – 1914 рр.

Анотація. Метою статті є аналіз процесу нарощування підводних сил імператорського Чорноморського флоту у 1910 – 1914 рр. Висвітлено заходи, які вживалися вищим державним і військово-морським керівництвом Російської імперії щодо нарощування підводних сил Російського імператорського флоту на Чорному морі напередодні Першої світової війни. Розглянуто питання організації тактичної та спеціальної підготовки підводників, відпрацювання взаємодії підводних човнів з надводними силами. **Методологія дослідження** ґрунтується на універсальних дослідницьких принципах історизму, наукової об'єктивності, системності, що дозволило проаналізувати основні віхи процесу нарощування підводних сил Чорноморського флоту в означений період. **Наукова новизна роботи** полягає у визначенні того, що новостворені підводні сили Чорного моря у процесі свого нарощування стали, по суті, кузнею кадрів підводників для імператорського флоту. Висвітлено, що освоєння будівництва субмарин для Чорноморського флоту сприяло розвитку військового кораблебудування півдня України та набуття досвіду корабелями Миколаєва у подальшому їх будівництві. Відображено особливості життя і побуту та підготовки екіпажів і відпрацювання завдань бойової підготовки човнами у морі, розвиток їх системи базування. Проведено історичні паралелі у процесі нарощування бойових спроможностей Чорноморського флоту Російської імперії напередодні Першої світової війни та Військово-Морських Сил Збройних Сил України у теперішній час. **Висновки.** Правильне розуміння та врахування державним і військовим керівництвом Російської імперії уроків та висновків з російсько-японської війни 1904 – 1905 рр. щодо ролі та місця військово-морських сил у війні дозволило використати всі можливі шляхи для зміцнення оборони держави з морського напрямку напередодні Першої світової війни, зокрема, залучення підприємств державної та приватної форм власності до процесу проектування та будівництва корабельного складу флоту, зокрема, такого високотехнологічного і нового роду сил як підводні човни, а також придбання ліцензій на будівництво човнів за іноземними проектами. Створення та нарощування підводних сил на Чорному морі сприяло розвитку військового кораблебудування на корабельнях півдня України, зокрема, в Миколаєві. Цей досвід є надзвичайно повчальним і корисним для врахування його у справі відродження підводних сил на етапі нарощування бойових спроможностей ВМС ЗС України у сучасних умовах.

Ключові слова: підводні сили, підводні човни, випробування, бойова підготовка, бойовий склад флоту, Загін підводного плавання, дивізіон підводних човнів, бригада підводних човнів.

Постановка проблеми. Зробивши правильні висновки та усвідомивши певні уроки з результатів російсько-японської війни 1904 – 1905 рр., вище військово-політичне керівництво Російської імперії провело низку кардинальних заходів з підвищення, мовлячи сучасною мовою, військово-морських спроможностей держави. Серед них особлива увага приділялася нарощуванню корабельного складу і, зокрема, новоствореного роду сил флоту – підводним човнам, що має унікальну, притаманну тільки йому властивість – прихованість дій.

Незважаючи на те, що головним майбутнім морським театром воєнних дій визначався Балтійський, посиленню Чорноморського флоту приділялася також значна увага. Оскільки на Балтійському морі і на Тихому океані уже функціонували перші з'єднання підводних човнів, на Чорному морі їх слід було створити. Маючи напрацьований досвід міжтеатрового маневру (перевезення) з Балтики на Тихий океан новозбудованих підводних човнів у роки російсько-японської війни 1904 – 1905 рр. [Соколюк, 2017 : 4–9], у серпні 1907 р. з Балтійського на Чорне море залізницею були перевезені перші бойові підводні човни «Лосось» та «Судак» типу «Holland-VIIR» побудови американської фірми «Holland Torpedo Boat Company»

[Трусов, 1957 : 128]. 4 травня 1908 р. після проведення успішних випробувань та відпрацювання екіпажів на Балтійському морі, пч «Карпъ», «Карась» і «Камбала» типу «Holland-VIIR», подібно до човнів «Лосось» та «Судакъ», були розібрані і залізницею з Лібави доправлені до Севастополя [Бойко, 2016; Захар, 2012 : 21; Миноносец «Судакъ»; Трусов, 1957 : 152].

Створений згідно наказу по Морському відомству № 273 від 08 грудня 1907 року Загін підводного плавання Чорного моря [Захар, 2012 : 25] на чолі з капітаном 2 рангу М. Белкінім, наказом по Морському відомству від 30 вересня 1909 р. за № 245 [Ковалев, 2005 : 251] із 1 січня 1910 р. був переформований у дивізіон підводних човнів (далі – ДПЧ) [Трусов, 1957 : 152; РГА ВМФ. Ф. ГМШ, 1905, Спр. 31364. Арк.59–60]. До складу ДПЧ, яким командував капітан-лейтенант В. Клочковський (майбутній командувач флоту Української держави з 9 листопада по 5 грудня 1918 р. [Пожарский, 2011 : 398]), увійшли п'ять кораблів: підводні човни «Лосось», «Судакъ», «Карпъ», «Карась» (пч «Камбала» трагічно загинув 29 травня 1909 р. при відпрацюванні учбової атаки по загону бойових кораблів на зовнішньому рейді Севастополя [Бойко, 2016; Захар, 2012 : 23; «Камбала», тип «Карпъ»]) та допоміжне судно транспорт «Пендеракля». Чисельність особового складу дивізіону складала 250 осіб [Захар, 2012 : 26]. Так, на Чорноморському флоті було сформовано перше з'єднання підводних сил – дивізіон підводних човнів, яке стало повнокровною бойовою одиницею, спроможною виконати властиві завдання.

Оскільки, звісно, чотирьох підводних човнів для ведення бойових дій у Чорному морі було явно недостатньо, вищим військово-політичним керівництвом Російської імперії було вжито заходи для нарощування цього молодого роду сил флоту.

Проводячи історичну паралель, слід зазначити, що сьогодні Військово-Морські Сили Збройних Сил України знаходяться на складному етапі відновлення своїх спроможностей. Світовий досвід вчить, що підводні сили, які володіють унікальною тактичною властивістю – прихованістю, – є важливим і обов'язковим компонентом збалансованого флоту, а наявність лише кількох субмарин може стати серйозним стримувальним чинником, асиметричною загрозою для ворога [Семенюк; Командувач]. Оскільки в результаті збройної агресії Росії проти України єдиний у складі ВМС ЗС України підводний човен «Запоріжжя» був захоплений противником, постає питання про укомплектування бойового складу сил флоту у середньостроковій перспективі кількома малими або надмалими субмаринами. Серед шляхів поповнення бойового складу українського флоту цим класом бойових кораблів – поряд із придбанням чи лізингом [Семенюк], може бути будівництво підводних човнів на українських суднобудівних підприємствах у м. Миколаєві, досвід якого накопичений протягом майже півстоліття – у 1907 – 1957 рр. Безумовно, цікавим є в цьому контексті напрацювання зі створення і посилення підводної складової морських сил Чорного моря на початку ХХ ст. напередодні Першої світової війни. Відтак, дослідження процесу нарощування підводних сил Російського імператорського флоту на Чорному морі в 1910 – 1914 рр. має практичне значення для його використання на етапі відродження Військово-Морських Сил Збройних Сил України.

Аналіз джерел та останніх досліджень. Насамперед, розглядаючи історіографію теми нашої розвідки, зазначимо, що вона все ще залишається однією із малодосліджених сторінок вітчизняної військово-морської історії. Виключення становлять певні публікації радянського і пострадянського періоду. Так, один із першовідкривачів історії підводного флоту Г. Трусов [Трусов, 1957 : 15], на підставі численних джерел систематизував та узагальнив матеріал з підводного кораблебудування у Росії у першій чверті ХХ ст., зокрема, поповнення Чорноморського імператорського флоту підводними човнами на початку ХХ ст. Російські історики В. Золотарьов та І. Козлов [Золотарев, Козлов, 2004], поряд із аналізом найважливіших етапів розвитку російського військово-морського флоту в означений період та його участі у війнах, висвітлюють передумови створення підводних сил, зокрема, на Чорноморському флоті. Сучасний дослідник історії підводного флоту В. Бойко у своїх розвідках [Бойко, 2011; Бойко, 2016], використовуючи архівний матеріал, ілюструє шлях підводних сил Чорноморського флоту Російської імперії від часу їх формування до середини 1930-х років. Біографічні дані офіцерів-підводників та відомості про проходження ними служби на підставі архівних документів та емігрантських видань докладно відобразив сучасний дослідник О. Пожарський [Пожарский, 2011]. Утім, найбільш докладно висвітлена історія створення підводних сил Чорноморського флоту на початку ХХ ст. у працях російських дослідників, ветеранів-підводників В. Захара, Ю. Нічика [Захар, Нічик, 2012] та Е. Ковальова [Ковалев, 2005]. Інші фрагментарні відомості з інших джерел дозволили більш повно висвітлити тему дослідження.

Водночас в Україні, на 6-му році війни з російським агресором, як показує навіть поверховий аналіз, тематики історичних досліджень практично не змінилися, порівнюючи з довоєнним періодом. Складається враження, що історики «втомилися» від війни, піддавшись на чергову інформаційну диверсію Кремля. На превеликий жаль, українська військово-історична парадигма поки що не стала тією консолідуючою силою, яка б мала об'єднати наше суспільство.

У підсумку, протягом 28 років потуг зі створення Військово-Морських Сил незалежної Української держави ще не написано залишається військово-морська історія України, залишаються невисвітленими численні її сторінки. Зокрема, незважаючи на певну кількість публікацій, присвячених розвитку підводної справи, тема створення підводних сил на Чорному морі на початку ХХ ст. вітчизняними дослідниками практично не висвітлювалася. Бачиться, що деякі аспекти цього досвіду могли б стати у нагоді саме сьогодні, у період відродження українських ВМС.

Відтак, виходячи з вище обґрунтованої актуальності, постає необхідність більш ретельного вивчення цієї теми. Відповідно **метою** цієї публікації визначено провести аналіз процесу нарощування підводних сил Російського імператорського флоту на Чорному морі у 1910 – 1914 рр., зробити висновки і винести необхідні уроки для їх врахування на етапі відновлення спроможностей ВМС ЗС України.

Виклад основного матеріалу. На початку літа 1909 р. згідно так званої «малої кораблебудівної програми» від 12 липня 1907 р., новостворений Морський генеральний штаб (далі – МГШ) розробив технічне завдання на будівництво підводних човнів для Російського імператорського флоту на Чорному морі, в основу якого були закладені наступні тактико-технічні елементи: проектна швидкість 10/12 вузлів і проектна дальність плавання 1000/100 миль (у чисельнику – у надводному положенні, у знаменнику – у підводному) [Ковалев, 2005 : 250].

Розпочавши із 3 червня 1909 р. проєкування субмарин на суднобудівних заводах, вже 11 та 13 липня у Санкт-Петербурзі комісія Морського Технічного Комітету (далі – МТК) під головуванням фундатора підводної кораблебудівної справи М. Беклемішева розглянула 16 (!) проєктів нових підводних човнів для Чорного моря. У результаті, спеціально створена комісія, до складу якої увійшли офіцери підводного плавання (командири човнів та інженери-механіки) на чолі з молодим, але досвідченим офіцером-підводником капітан-лейтенантом О. Гаддом (майбутнім начальником бригади тралення Українського флоту в Одесі у липні – листопаді та заступником Морського міністра в Уряді Української держави у листопаді – грудні 1918 р. [Пожарский, 2011 : 185–186]), зробила вибір на користь проєктів розробки Невського та Балтійського заводів, які й були у подальшому затверджені МТК.

З уточненням 11 вересня МГШ певних вимог до майбутніх човнів, зокрема: дальність плавання під водою 12-вузловим ходом – до 25 миль і 30 миль 4–5-вузловим; збільшення надводного ходу до 16 вузлів та збільшення кількості траверзних торпедних апаратів до восьми, між Невським і Балтійським заводами розпалилася конкурентна боротьба. В основу проєкту Невського заводу було взято американський проєкт «Holland-31A», який підтримував М. Беклемішев, а Балтійський завод обстоював проєкт човна типу «Моржъ», розроблений І. Бубновим. Урешті-решт конкуренція вирішилася 13 грудня 1909 р. на нараді у кабінеті морського міністра, де було вирішено будувати для Чорного моря по три човни кожного типу [Ковалев, 2005 : 250].

Розпочавши активно всебічну підготовку, яку не припиняли, на відміну від надводних кораблів, і взимку, підводні човни Чорноморського флоту за 1909 р. здійснили 16 переходів у надводному положенні, провели 44 занурення, пройшовши в середньому по 653 милі кожен [Захар, Ничик, 2012 : 21].

Оскільки Чорне море не замерзло і взимку, за винятком деяких ділянок на північному заході в дуже суворі зими у прибережних районах, у його акваторії було зручно проводити не тільки цілорічну підготовку сил, а й випробування нових технічних засобів. Так, у грудні 1909 р. на пч «Карпъ» для проведення випробувань була встановлена станція бездротового (звукопідводного) зв'язку, яка була випробувана ще в лютому на броненосці «Пантелеймонъ» та інших кораблях флоту. У січні 1910 р. таку ж станцію було встановлено на пч «Лосось» [Ковалев, 2005 : 251–252].

Як і все нове, незвідане, освоєння підводного плавання на Чорному морі здійснювалося ціною трагічних помилок. Так, при відпрацюванні нічної атаки 23 травня 1909 р. по групі бойових кораблів у складі лінкорів «Пантелеймонъ», «Ростиславъ», «Три Святителя» та крейсера «Память Меркурия», які поверталися з навчань з-під Євпаторії, унаслідок неправильних дій в управлінні загинув пч «Камбала» (ТВО командира лейтенант М. Аквілонов). Унаслідок тарану о 23.57 лінкором «Ростиславъ» корпус човна позаду ходової рубки був розрізаний навпіл і майже миттєво затонув на глибину 56 м, увесь екіпаж (20 осіб) з присутнім на борту капітаном 2 рангу М. Белкіним, за виключенням лейтенанта М. Аквілонова, який був підібраний шлюпкою з крейсера «Память Меркурия» [Бойко, 2016; Захар, Ничик : 23; Камбала], загинув. Після проведеного розслідування був виданий наказ по Морському відомству №17 за 23 січня 1910 р., яким були запроваджені нові правила виконання поворотів човна та відредаговані командні слова, щоб у майбутньому не виникало подібних аварійних ситуацій [Ковалев, 2005 : 252].

Згідно «Відомостей про стан бойової справності підводних човнів» – основного оперативного документу дивізіону та щомісячних «Відомостей навчань і занять на дивізіоні

підводних човнів Чорного моря» – керівного документу з планування бойової підготовки та повсякденної діяльності – щоденно на кожному човні складався розклад занять, навчання, суднових робіт на механізмах, корпусні та фарбувальні роботи, прибирання (сучасний добовий план на кораблях – С.С.), лазне-пральне обслуговування, богослужіння, схід на берег тощо [Ковалев, 2005 : 253].

Начальники дивізіону підводного плавання Чорного моря капітан-лейтенант В. Клочковський (24.11.1909–2.02.1911 [Пожарский, 2011 : 397]), капітани 2 рангу О. Гадд (3.02.1911–20.05.1912 [Пожарский, 2011 : 186]) та В. Хоментовський (5.07.1912–25.10.1914 [Пожарский, 2011 : 832]) разом з офіцерами штабу організовували планові заходи з бойової підготовки. Так, із нижніми чинами (матросами) корабельними інженер-механіками проводилися теоретичні заняття з влаштування човна, помічники командирів навчали стерновій та сигнальній справі, інженери-механіки дивізіону проводили заняття з улаштування, експлуатації та обслуговування акумуляторних батарей; влаштування й обслуговування та правила застосування мін (торпед) вивчалися під керівництвом флагманського мінного офіцера; заняття з гігієни, анатомії та фізіології проводив флагманський лікар. Практичні заняття на човнах проводилися під керівництвом командирів човнів та їх помічників. Із завершенням зимового періоду навчання перед початком практичного плавання усі човни проходили тижневий доковий огляд і ремонт, пристрілку торпедних апаратів на пристрілочній станції Севастопольського порту, знищення девіації магнітних компасів і визначення залишкової, пробне занурення на глибину 40 футів (12 метрів) і тренувальне плавання під водою, зарядку акумуляторної батареї від генераторів порту [Ковалев, 2005 : 253].

На березі команди човнів мешкали у військових містечках (казармах) та були зведені в роту на чолі з одним із командирів човнів, призначеним наказом командира дивізіону. Ротний командир дивізіону опікувався забезпеченням особового складу з'єднання всім необхідним, водолазною підготовкою та ведення господарства підводних човнів та організацією чергової служби. Для забезпечення охорони підводних човнів від проникнення на них сторонніх осіб і забезпечення безпеки стоянки за відсутності екіпажу на кожен човен призначалася цілодобова вахта у складі трьох матросів на чолі з унтер-офіцером, озброєними пістолетами системами Маузер [Ковалев, 2005 : 254].

Слід зазначити, що питанням підтримання військової дисципліни серед особового складу дивізіону приділялася значна увага. Її належний рівень дотримувалася за рахунок самого укладу життя і взаємовідносин на човнах (в умовах підвищеної небезпеки і залежності життя всього екіпажу та виконання завдання від дій конкретної особи – С.С.), а за необхідності – вживалися заходи дисциплінарного впливу: для нижніх чинів – звичайний арешт на гауптвахті терміном до одного місяця, а за вироком корабельного суду дивізіону – до перебування під вартою в Арештному будинку терміном до двох місяців. Офіцерів, у разі провини, могли арештувати «при каюті» з виконанням службових обов'язків або без такого, з виставленням біля каюти вартового («з пікою») чи без нього. Зазвичай, їм «ставили на вид» або «оголошували догану». Іноді до офіцера застосовувався звичайний арешт з утриманням на гауптвахті [Ковалев, 2005 : 255].

Відпрацювавши питання базової підготовки, човни виходили на нетривалий час у море усім складом дивізіону на чолі з транспортом «Пендераклия» у межах прибережних вод Криму, Каркінітської затоки та Дніпровсько-Бузького лиману, де виконували торпедні стрільби, зазвичай, по щиту з дистанції у 2–4 кабельтових на швидкості 12–15 вузлів [Ковалев, 2005 : 254].

Так, із початку літа 2010 р. підводні човни інтенсивно відпрацьовували завдання підготовки у морі і повернулися в базу 22 серпня. Практично зразу вийшов на відпрацювання плавання у підводному положенні пч «Карась» (командир – лейтенант Л. Феншоу). Незабаром, вже 13–14 вересня всі човни у складі дивізіону взяли участь у загальних маневрах флоту. Так, човни «Судакъ» (командир – л-т Б. Бескровний, команда – 12 осіб), «Лосось» (командир лейтенант М. Арбєнєв, 12 осіб команди), «Карась» (командир – л-т Л. Феншоу, екіпаж – 18 осіб), «Карпъ» (ВО командира – ст. л-т П. Бачманов, 18 осіб команди) та корабель-конвоір транспорт «Днепръ» у перший день здійснювали поповнення запасів до повних норм і перехід із Севастополя в район Євпаторійського рейду, причому за свіжої погоди (вітер норд-вест 6 балів при хвилюванні моря 4 бали). Наступного дня човни були розгорнуті вже на позиціях південніше маяка м. Херсонес на шляху прямування ескадри умовного «противника». Не всі дії човнів були успішними: лише один пч «Карпъ» (ВО командира – ст. л-т П. Бачманов) зумів атакувати лінійний корабель «Синопъ» [Ковалев, 2005 : 252].

Після завершення маневрів човни продовжували активно плавати: 8 жовтня із Севастополя разом із мінним крейсерським загonom у море вийшов пч «Лосось» (командир л-т М. Арбєнєв), а 16 жовтня повернувся в базу пч «Судакъ» (командир – л-т М. Кітіцин), який дещо раніше вийшов у море на відпрацювання завдань [Ковалев, 2005 : 253].

Тим часом згідно ухваленого рішення Морського міністерства від 13 грудня 1909 р. на верфі Миколаївського відділення Балтійського заводу 25 червня 1911 р. було закладено і

розпочато будівництво трьох підводних човнів конструкції І. Бубнова (першого із двох проєктів, запропонованих ним на замовлення Морського міністерства водотоннажністю 630 т [Шерр, 1957 : 81]), яким 11 жовтня були присвоєні назви «Моржъ», «Нерпа» і «Тюлень» [Ковалев, 2005 : 255] і встановлений тип за назвою головного – «Моржъ». 24 човни другого типу – «Барсь» (водотоннажністю 650 т) були закладені невдовзі на корабельнях у Санкт-Петербурзі та Ревелі і призначалися для Балтійського флоту і Далекого сходу [Шерр, 1957 : 81]). На відділенні Невського заводу – трьох пч американського проєкту «Holland-31A» – «Нарваль», «Кашалоть» і «Китъ» [Захар, Ничик, 2012 : 27].

У рамках реорганізації структури Чорноморського флоту дивізіон підводних човнів згідно наказу по Морському відомству №232 від 29 липня 1911 р. був включений до складу Мінної дивізії Чорного моря [Захар, Ничик, 2012 : 28]. Крім основного у Південній бухті Севастополя, пунктом маневреного базування було визначено Балаклаву, яка мала захищену від моря глибоководну бухту, і створено відповідну інфраструктуру .

Після активної підготовки у 1909–1911 рр., практично протягом усього 1912 року, дивізіон підводних човнів Чорного моря знаходився в озброєному резерві, проводив черговий ремонт та перебирання всіх головних механізмів. На пч «Судакъ» і «Лосось» були замінені двигуни, встановлені нові компресори високого тиску, на пч «Карась» – нова акумуляторна батарея із 360 елементів [Захар, Ничик, 2012 : 28]. У період із 7 по 15 березня 1912 р. пч «Лосось» знаходився у доковому профілактичному ремонті [Ковалев, 2005 : 255]. З метою випробування механізмів, крім окремих виходів у море з учбовою метою, було здійснено два походи в Балаклаву, один – до Євпаторії та один – до Ялти [Захар, Ничик, 2012 : 28].

Навесні 1912 р. човни дивізіону залучалися до проведення дослідів з їх пошуку авіацією з використанням аеропланів французьких фірм «Vleio» та «Farman». Пошук човнів здійснювався на висотах 300–800 м. Підводний човен «Лосось», що лежав на ґрунті на глибині 45 футів (13,7 м), пілоти так і не виявили; пч «Судакъ», що знаходився у надводному положенні, був легко виявлений і класифікований. Супроводжуваний позначником (легке швидкісне судно, зазвичай міноносець або катер, що призначалося для позначення місця занурення підводного човна для попередження зіткнення із ним інших суден), пч «Карпъ» виявлявся за буруном від перископа, що проходив у безпосередній близькості від забезпечуючого судна. Був зроблений висновок, що виявлення човна під перископом за відсутності позначника і хвилюванні моря 3 бали могло бути досить проблематичним [Ковалев, 2005 : 256].

Улітку 1913 р. дивізіон повним складом здійснив похід до Євпаторії, а пізніше група човнів у складі пч «Карась» та «Карпъ» – до Балаклави й Алупки [Захар, Ничик, 2012 : 28].

Невдовзі субмарини, які базувалися в Балаклаві, стали практикувати вихід із бухти у підводному положенні, згодом цей тактичний прийом поширився на Севастополь та став традицією, яка продовжилася і за радянських часів [Ков, с.253–254].

Тим часом на корабельнях Миколаєва тривало будівництво нових субмарин. Проте, через відсутність досвіду побудови підводних човнів заводом «Navale», фінансові труднощі підприємства і некомплект належної кількості інженерно-технічних фахівців, будівництво підводного мінного загороджувача «Крабъ» конструкції М. Нальотова, закладеного згідно контракту від 19 вересня 1908 р., просувалося з великими затримками. Так, станом на 1 січня 1910 р. готовність мінного загороджувача склала усього 11% [Зубов, 1990 : 323–324].

Призначена 16 березня 1911 р. начальником Миколаївського порту комісія встановила, що завершення будівництва човна і готовність його до випробувань можливо не раніше 1 липня 1912 р., через що 21 січня 1912 р. контракт за наказом Морського міністра був скасований [Зубов, 1990 : 325]. Утім, після вивчення ситуації, Морське міністерство 11 серпня поновило контракт з «Товариством миколаївських заводів і верфей», до складу якого входив завод «Navale», на завершення будівництва нового на той час типу підводного корабля, і 12 серпня «Крабъ» був спущений на воду [Зубов, 1990 : 339; Ковалев, 2005 : 256].

Слід зауважити, що у подальшому, через низку причин добудова і випробування човна тривали аж до 1915 р., коли вже під час воєнних дій на Чорному морі приймальна підкомісія на чолі з начальником бригади підводних човнів Чорного моря капітаном 1 рангу В. Ключковським остаточно випробувала його у бойовій обстановці і 25 червня перший підводний загороджувач «Крабъ» наказом Морського міністра був прийнятий до бойового складу флоту [Зубов, 1990 : 340].

15 серпня 1913 р. зі стапелів Миколаївського відділення Балтійського заводу був спущений на воду пч «Нерпа» [Дністр], 15 вересня – пч «Моржъ», а 19 жовтня – пч «Тюлень». З метою нарощування підводних сил на Чорному морі 10 жовтня у Миколаєві на стапелях відділення Невського суднобудівного заводу відбулося урочисте закладення підводних човнів американського проєкту «Holland-31A», яким присвоїли найменування «Нарваль», «Кит» і «Кашалоть». Ця серія човнів отримала найменування за назвою головного човна – тип «Нарваль» [Ковалев, 2005 : 257–258].

Незважаючи на те, що загроза війни ставала все більше імовірною, у будівництві кораблів виникли суттєві труднощі, зокрема, через відсутність дизелів. Недостатні виробничі можливості Петербурзького заводу Л. Нобеля забезпечили виготовлення тільки двох дизелів потужністю 1320 к.с., які проектувалися спеціально для нових човнів цього типу [Золотарев, Козлов, 2004 : 640]. Тому було прийнято рішення встановити на човни типу «Моржъ» менш потужні, але надійні і зручні в експлуатації дизелі Коломенського машинобудівного заводу, що призначалися для канонерських човнів Амурської флотилії, а також 420-сильні дизелі, придбані в США [Шерр, 1964 : 81–82]. Але їх низька потужність дозволяла досягти швидкості лише 11 вузлів, що було значно нижче викладеної у тактико-технічному завданні [Днестр].

Водночас проблеми були не тільки з будівництвом, а й з укомплектованістю екіпажів човнів, на яких відчувався суттєвий некомплект передусім офіцерського складу, зокрема, на пч «Карпъ» обов'язки помічника командира виконував унтер-офіцер мінний кондуктор Попелтей [Ковалев, 2005 : 257].

Слід зазначити, що державне та військове керівництво Російської імперії, винісши відповідні уроки з російсько-японської війни 1904–1905 рр. й усвідомлюючи роль і місце флоту у війні, приділяло значну увагу питанням розвитку та зміцненню флоту, зокрема, у нарощуванні будівництва нових верфей, кораблів та баз, розробці положень військово-морської теорії та керівних оперативно-тактичних документів. Створений у рамках післявоєнної реформи Морський Генеральний штаб (МГШ) [Золотарев, Козлов, 2004 : 620], який відповідав за «планування війни на морі і заходи з організації бойової готовності морських сил...» [РГА ВМФ. Ф. 418. Спр.3410. Арк. 6], ще в 1912 р. закінчив розроблення плану морських операцій сил флоту на випадок початку бойових дій на кілька наступних років. Відтак, оперативним планом застосування Чорноморського флоту головним стратегічним завданням визначалося тривале збереження панування на Чорному морі шляхом блокади Чорноморських проток та гирла Дунаю. Відповідно і розподілялися лінійні сили, які взаємодіяли з крейсерами і міноносцями. Для вирішення додаткових завдань (розвідка, дозор, дії на комунікаціях, прикриття головних сил тощо) до району проток планувалося спрямовувати до чотирьох субмарин, а до гирла Дунаю – до трьох. У подальшому, по мірі коригування плану, що передбачало створення завчасно підготовленої мінно-артилерійської позиції біля Севастополя, підводним човнам визначалося сприяти оборонній операції у районі головної бази флоту [Ковалев, 2005 : 258].

Ще одним підтвердженням державного ставлення до проблем флоту та підвищення авторитету військово-морської служби було особисте відвідування монаршими особами кораблів Чорноморського флоту під час їх перебування в Криму. Так, імператор Микола II у вересні 1911 р. відвідав Севастополь, удруге провів огляд підводникам. За належну службу він нагородив їх грошовою премією, як це було під час першого відвідування Загону підводних човнів у 1909 р., але цього разу додавши «усім, хто мав відзнаку Військового ордену, по чотири карбованці на людину» [Захар, Ничик, 2012 : 27]. Під час чергового відвідування Севастополя у серпні 1913 р. імператор Микола II знову провів огляд підводних човнів, залишившись цілком задоволеним блискучим станом кораблів, порядком на них, бадьорим і молодцюватим виглядом команд. У підсумку, у своєму наказі по Морському відомству від 13 серпня №348 імператор висловив монарше благовоління начальнику дивізіону підводних човнів та командирам човнів «Карась», «Карпъ», «Судакъ», «Лосось» [Захар, Ничик, 2012 : 28].

З початком кампанії 1914 р. дивізіон підводних човнів наказом по Чорноморському флоту №4 від 29 квітня був виокремлений в самостійну частину з підпорядкуванням командувачу морськими силами (коморси) Чорного моря та поповненням його складу блокшивом, міноносцем №253, катерами-позначниками [Ковалев, 2005 : 258].

Як зазначалося, будівництво човнів у Миколаєві здійснювалося у непростих соціально-економічних умовах: все частіше відбувалися страйки робітників, з цих же причин на інших підприємствах затримувалося виготовлення комплектуючих для човнів та зривалися терміни їх надходження. Так, готовність підводного човна «Нерпа» на 1 липня 1914 року по корпусу становила 73,58%, пч «Тюлень» і «Моржъ» – трохи більше 70% [Днестр]. Загроза війни, що зростала з кожним днем, вимагала термінових заходів для прискорення добудови субмарин. Вище зазначалося про зняття за рішенням морського командування шести дизелів з амурських канонерських човнів і їх термінова доставка до Миколаєва для установки на підводні човни типу «Моржъ». На будівництві човнів був запроваджений цілодобовий режим роботи.

З початком 19 липня (1 серпня за н.ст.) Першої світової війни Чорноморський флот був підпорядкований Верховному головнокомандувачу. На цей час до складу підводних сил Чорноморського флоту входив один дивізіон підводних човнів у складі чотирьох застарілих субмарин («Карась», «Карпъ», «Лосось», «Судакъ»); трьох сучасних човнів, які проходили випробування після побудови (Моржъ», «Нерпа», «Тюлень») та чотирьох човнів, які

знаходилися на різних стадіях будівництва («Китъ», «Кашалотъ», «Нарваль», «Крабъ») [Ковалев, 2005 : 259].

15 (за іншими даними – 10 [Ковалев, 2005 : 259]) вересня 1914 р. згідно наказу командувача Чорноморським флотом № 49 була сформована бригада пч у складі двох дивізіонів на чолі з начальником бригади капітаном 1 рангу В. Клочковським (1873–1930) [Захар, Ничик, 2012 : 28]), який командував з'єднанням протягом всього часу бойових дій на Чорному морі.

Отже, на початок Першої світової війни на Чорному морі було створено повнокровне з'єднання підводних сил – бригада підводних човнів дводивізіонного складу на чолі з начальником бригади капітаном 1 рангу В. Клочковським, яка, з поповненням новозбудованими човнами наступного року, успішно виконувала у подальшому завдання під час бойових дій на Чорному морі.

Висновки. 1. Врахування державним і військовим керівництвом Російської імперії уроків та висновків з російсько-японської війни 1904–1905 рр. щодо ролі та місця військово-морських сил у війні дозволило використати можливі шляхи для зміцнення оборони держави з морського напрямку напередодні Першої світової війни, зокрема, залучення підприємств державної та приватної форм власності до процесу проектування та будівництва корабельного складу флоту, і навіть нового роду сил – підводних човнів. Для більш інтенсивного нарощування підводних сил були придбані ліцензії на будівництво субмарин за іноземними проектами.

2. Створення та нарощування підводних сил на Чорному морі сприяло розвитку військового та цивільного кораблебудування на верфях півдня України, зокрема, в Миколаєві.

3. Маючи до початку Першої світової війни всього чотири субмарини застарілих конструкцій, за роки перебування у складі підводних сил Чорного моря вони виконали своє основне завдання – підготували кадри підводників.

4. Досвід будівництва та нарощування підводних сил на Чорноморському флоті напередодні Першої світової війни є надзвичайно корисним для врахування його в сучасних умовах у справі відродження підводних сил на етапі відновлення бойових спроможностей ВМС ЗС України.

Подяка. Висловлюємо щиру вдячність усім членам редколегії журналу за консультації, надані під час підготовки статті до друку.

Фінансування. Автор не отримав фінансової підтримки для дослідження, авторства та / або публікації цієї статті.

Джерела і література:

Бойко, В. (2011). Катастрофа подводной лодки «Камбала». *Морской архив. (1)*. Режим доступу: <https://secrethistory.su/9-katastrofa-podvodnoy-lodki-kambala.html>.

Бойко, В. (2016) *Черноморский подплав. 1907 – 1935*. Севастополь: Горизонт. 510 с. Режим доступу: <https://iknigi.net/avtor-vladimir-boyko/109384-chernomorskiy-podplav-19071935-vladimir-boyko.html>.

Днепрянский, И. *Русские подводные лодки на Черном море в мировых войнах*. Режим доступу: <https://www.proza.ru/2016/08/03/814>.

Захар, В.Р., Ничик, Ю.А. (2012) *Подводные силы Черноморского флота. Изд. 2-е, доп. и перераб.* Севастополь: Рибэст. 688 с.

Золотарев, В.А., Козлов, И.А. (2004) *Три столетия Российского флота, XIX — начало XX века*. М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: ООО «Издательство «Полигон». 685 с.

Зубов, Б.Н. (1990) *Развитие кораблестроения на юге России*. Калининград: Кн. изд-во. 383 с. «Камбала», тип «Карпъ» (тип «Е», Германия). Режим доступу: http://www.deepstorm.ru/DeepStorm.files/under_1917/karp/kambala/kambala.htm.

Ковалев, Э.А. (2005) *Рыцари глубин: Хроника зари российского подплава*. М.: ЗАО Центрполиграф. 445 с.

Командувач ВМС ЗСУ розповів, навіщо Україні підводні човни. Режим доступу: <https://www.5.ua/suspilstvo/komanduvach-vms-zsu-rozpoziv-navishcho-ukraini-potribni-pidvodni-chovny-181463.html> від 19.11.2018.

Пожарский, А.М. (2011) *Подводное плавание в России. 1834–1918*. СПб.: Русско-Балтийский информационный центр «Блиц». 1024 с.

РГА ВМФ – Российский государственный архив Военно-Морского флота.

Соколюк, С. (2017) Досвід перевезення підводних човнів на Далекий Схід під час російсько-японської війни (1904–1905 рр.) // *Досвід застосування збройних сил у світових війнах і воєнних конфліктах ХХ – початку ХХІ ст.: тенденції та закономірності* // *Збірник наукових праць / Кол. авторів. За ред. С.В. Сидорова*. – К.: ЦП «Компринт». (6). 4–9.

Семенюк, Р. Підводний флот, як і авіація та мінна зброя, — це завжди ефективна асиметрична відповідь сильнішому противникові. Режим доступу: <https://>

milnavigator.com.ua/2017/05/20/%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D1%84%D0%BB%D0%BE%D1%8F%D0%BA-%D1%96-%D0%B0%D0%B2%D1%96%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F-%D1%82%D0%B0-%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0-%D0%B7%D0%B1/.

Трусов, Г.М. (1957) *Подводные лодки в русском и советском флоте*. Л.: Государственное Союзное издательство судостроительной промышленности. 384 с.

Шерр, С.А. (1957) *Корабли морских глубин*. Изд. 3-е. М.: Воениздат. 328 с.

Сергей Соколюк

Национальный университет обороны Украины имени Ивана Черняховского
кандидат исторических наук, доцент (Украина)

Наращивание подводных сил Российского императорского флота на Черном море в 1910-1914 гг.

Аннотация. Целью статьи является анализ процесса наращивания подводных сил императорского Черноморского флота в 1910–1914 гг. Отображены меры, которые принимались высшим государственным и военно-морским руководством Российской империи по наращиванию подводных сил Российского императорского флота на Черном море накануне Первой мировой войны. Рассмотрены вопросы организации тактической и специальной подготовки подводников, отработка взаимодействия подводных лодок с надводными силами. **Методология исследования** основана на универсальных исследовательских принципах историзма, научной объективности, системности, что позволило проанализировать основные вехи процесса наращивания подводных сил Черноморского флота в указанный период. **Научная новизна** работы заключается в определении того, что вновь созданные подводные силы Черного моря в процессе своего наращивания стали, по сути, кузницей кадров подводников для императорского флота. Отображено, что освоение строительства субмарин для Черноморского флота способствовало развитию военного кораблестроения на юге Украины и приобретению опыта кораблями Николаева в дальнейшем их строительстве. Освещены особенности жизни и быта экипажей, организации занятий и отработки задач боевой подготовки лодками в море, развитие их системы базирования. Проведено исторические параллели между процессом наращивания боевых возможностей Черноморского флота Российской империи накануне Первой мировой войны и Военно-Морских Сил Вооруженных Сил Украины в настоящее время. **Выводы.** Правильное понимание и учет государственным и военным руководством Российской империи уроков и выводов из русско-японской войны 1904–1905 гг. о роли и месте военно-морских сил в войне позволило использовать все возможные пути для укрепления обороны государства с морского направления накануне Первой мировой войны, в частности, привлечение предприятий государственной и частной форм собственности в процесс проектирования и строительства корабельного состава флота, в том числе нового и такого высокотехнологичного рода сил, как подводные лодки, а также приобретение лицензий на строительство лодок по иностранным проектам. Создание и наращивание подводных сил на Черном море способствовало развитию военного кораблестроения на верфях юга Украины, в частности, в Николаеве. Этот опыт есть чрезвычайно поучительным и полезным для учета его в деле возрождения подводных сил на этапе наращивания боевых возможностей ВМС ВС Украины в современных условиях.

Ключевые слова: подводные силы, подводные лодки, испытания, боевая подготовка, боевой состав флота, Отряд подводного плавания, дивизион подводных лодок, бригада подводных лодок.

Serhii M. Sokoliuk

Kyiv Ivan Cherniakhovskiy National Defense University
(PhD) History, Associate Professor (Ukraine)

The build-up of submarine forces of the Russian Imperial Navy in the Black Sea in 1910-1914

Abstract. The purpose of the article of the article is to analyze the process of increasing the submarine forces of the Imperial Black Sea Fleet in 1910 – 1914. The measures taken by the top state and naval leadership of the Russian Empire to increase the submarine forces of the Russian Imperial Navy in the Black Sea on the eve of World War I. The issues of organization of tactical and special training of submariners, testing the interaction of submarines with surface forces are considered. **The**

methodology of the research is based on the universal research principles of historicism, scientific objectivity, systematics, which allowed to analyze the main milestones of the process of increasing the submarine forces of the Black Sea Fleet in this period. **The scientific novelty** of the work is to determine that the newly created submarine forces of the Black Sea in the process of its expansion have become, in fact, a forge of submarine personnel for the Imperial Navy. It is highlighted that mastering the construction of submarines for the Black Sea Fleet contributed to the development of military shipbuilding in the south of Ukraine and the experience of Mykolayiv shipbuilders in their further construction. The peculiarities of life and way of life and training of crews and working off of tasks of combat training by boats in the sea, development of their base system are reflected. Historical parallels have been drawn in the process of increasing the combat capabilities of the Black Sea Fleet of the Russian Empire on the eve of World War I and the Naval Forces of the Armed Forces of Ukraine at present. **Conclusions.** Proper understanding and consideration by the state and military leadership of the Russian Empire of the lessons and conclusions of the Russian-Japanese War of 1904-1905 on the role and place of naval forces in the war allowed to use all possible ways to strengthen the state's naval defense on the eve of World War I. In particular, the involvement of public and private enterprises in the design and construction of the fleet, including such high-tech and new types of forces as submarines, and also the acquisition of licenses for the construction of boats on foreign projects. Creation and increase of submarine forces on the Black Sea promoted development of military shipbuilding on shipyards of the south of Ukraine, in particular, in Mykolayiv. This experience is extremely instructive and useful to take into account in the revival of submarine forces in the process of increasing the combat capabilities of the Navy of the Armed Forces of Ukraine in modern conditions.

Key words: submarines, submarines tests, combat training, naval combat composition, submarine detachment, submarine division, submarine brigade.

References

- Boiko, V.** (2011) Katastrofa podvodnoi lodki «Kambala». *Morskoi arkhiv* [The catastrophe of the flounder. Maritime Archive]. (1). Retrieved from: <https://secrethistory.su/9-katastrofa-podvodnoy-lodki-kambala.html>.
- Boiko, V.** (2016) *Chernomorskii podplav. 1907–1935* [Black Sea submarine. 1907-1935]. Sevastopol: Gorizont. 510 s. Retrieved from: <https://iknigi.net/avtor-vladimir-boyko/109384-chernomorskiiy-podplav-19071935-vladimir-boyko.html>.
- Dnestrianskii, I.** *Russkie podvodnye lodki na Chernom more v mirovykh voynakh* [Russian submarines on the Black Sea in world wars]. Retrieved from: <https://www.proza.ru/2016/08/03/814>.
- Zakhar, V.R., Nichik, Yu.M.** (2012) *Podvodnye sily Chernomorskogo flota* [Submarine forces of the Black Sea Fleet]. Izd. 2-e, dop. i pererab. Sevastopol: Ribest. 688 s.
- Zolotarev, V.A., Kozlov, I.A.** (2004) *Tri stoletia Rossiiskogo flota, XIX — nachalo XX veka* [Three centuries of the Russian fleet, XIX - beginning of XX century]. M.: OOO «Izdatelstvo ACT»; SPb.: OOO «Izdatelstvo «Polygon». 685 s.
- Zubov, B.N.** (1990) *Razvitie korablestroenia na yuge Rossii* [The development of shipbuilding in southern Russia]. Kaliningrad: Kn. izd-vo. 383 s.
- «Kambala», tip «Karp» (tip «E», Germania) [“Flounder”, type “Karp” (type “E”, Germany)]. Retrieved from: http://www.deepstorm.ru/DeepStorm.files/under_1917/karp/kambala/kambala.htm.
- Kovalev, E.A.** (2005) *Rytsari glubin: Khronika zari rossiiskogo podplava* [Knights of the Depths: Chronicle of the Dawn of the Russian Submarine]. M.: ZAO Tsentrpoligraf. 445 s.
- Komanduvach VMS ZSU** rozpoviv, navishcho Ukraini pidvodni chovny [The Commander of the Navy of the Armed Forces of Ukraine told why Ukraine has submarines]. Retrieved from: <https://www.5.ua/suspilstvo/komanduvach-vms-zsu-rozpoviv-navishcho-ukraini-potribni-pidvodni-chovny-181463.html> від 19.11.2018.
- Pozharskii, A.M.** (2011) *Podvodnoe plavanie v Rossii. 1834–1918* [Scuba diving in Russia. 1834–1918]. SPb.: Russko-Baltiiskii informatsionnyi tsentr «Blits». 1024 s.
- RGA VMF** – Rossiiskii gosudarstvennyi arkhiv Voenno-Morskogo flota [Russian State Archive of the Navy].
- Sokoliuk, S.** (2017) Dosvid perevezennia pidvodnykh chovniv na Dalekyi Skhid pid chas rosiisko-yaponskoi viiny (1904–1905 rr.) [Increased transportation of water to the Far Schedule hour of the Russian-Japanese war (1904–1905 pp.)] // *Dosvid zastosuvannya zbroinykh syl u svitovykh viinakh i voennykh konfliktakh XX – poch.XXI st.: tendentsii ta zakonmirnosti* // *Zbirnyk naukovykh prats / Kol. avtoriv. Za red S.V. Sidorova.* – K.: TSP «Komprint». (6). 4–9.
- Semeniuk, R.** *Pidvodnyi flot, yak i aviatsia ta minna zbroia, - tse zavzhdy efektyvna asymetrychna vidpovid sylnishomu protyvnykovi* [Submarine fleet, as well as aircraft and minesweepers, is always an effective asymmetric response to a stronger enemy]. Retrieved from: [https://milnavigator.com.ua/2017/05/20/%D0%BF%D1%96](https://milnavigator.com.ua/2017/05/20/%D0%BF%D1%96%D1%82%D1%80%D1%81%D1%82%D1%83%D1%84%D1%85%D1%86%D1%87%D1%88%D1%89%D1%8A%D1%8B%D1%8C%D1%8D%D1%8E%D1%8F%D1%90%D1%91%D1%92%D1%93%D1%94%D1%95%D1%96%D1%97%D1%98%D1%99%D1%9A%D1%9B%D1%9C%D1%9D%D1%9E%D1%9F%D2%80%D2%81%D2%82%D2%83%D2%84%D2%85%D2%86%D2%87%D2%88%D2%89%D2%8A%D2%8B%D2%8C%D2%8D%D2%8E%D2%8F%D2%90%D2%91%D2%92%D2%93%D2%94%D2%95%D2%96%D2%97%D2%98%D2%99%D2%9A%D2%9B%D2%9C%D2%9D%D2%9E%D2%9F%D3%80%D3%81%D3%82%D3%83%D3%84%D3%85%D3%86%D3%87%D3%88%D3%89%D3%8A%D3%8B%D3%8C%D3%8D%D3%8E%D3%8F%D3%90%D3%91%D3%92%D3%93%D3%94%D3%95%D3%96%D3%97%D3%98%D3%99%D3%9A%D3%9B%D3%9C%D3%9D%D3%9E%D3%9F%D4%80%D4%81%D4%82%D4%83%D4%84%D4%85%D4%86%D4%87%D4%88%D4%89%D4%8A%D4%8B%D4%8C%D4%8D%D4%8E%D4%8F%D4%90%D4%91%D4%92%D4%93%D4%94%D4%95%D4%96%D4%97%D4%98%D4%99%D4%9A%D4%9B%D4%9C%D4%9D%D4%9E%D4%9F%D5%80%D5%81%D5%82%D5%83%D5%84%D5%85%D5%86%D5%87%D5%88%D5%89%D5%8A%D5%8B%D5%8C%D5%8D%D5%8E%D5%8F%D5%90%D5%91%D5%92%D5%93%D5%94%D5%95%D5%96%D5%97%D5%98%D5%99%D5%9A%D5%9B%D5%9C%D5%9D%D5%9E%D5%9F%D6%80%D6%81%D6%82%D6%83%D6%84%D6%85%D6%86%D6%87%D6%88%D6%89%D6%8A%D6%8B%D6%8C%D6%8D%D6%8E%D6%8F%D6%90%D6%91%D6%92%D6%93%D6%94%D6%95%D6%96%D6%97%D6%98%D6%99%D6%9A%D6%9B%D6%9C%D6%9D%D6%9E%D6%9F%D7%80%D7%81%D7%82%D7%83%D7%84%D7%85%D7%86%D7%87%D7%88%D7%89%D7%8A%D7%8B%D7%8C%D7%8D%D7%8E%D7%8F%D7%90%D7%91%D7%92%D7%93%D7%94%D7%95%D7%96%D7%97%D7%98%D7%99%D7%9A%D7%9B%D7%9C%D7%9D%D7%9E%D7%9F%D8%80%D8%81%D8%82%D8%83%D8%84%D8%85%D8%86%D8%87%D8%88%D8%89%D8%8A%D8%8B%D8%8C%D8%8D%D8%8E%D8%8F%D8%90%D8%91%D8%92%D8%93%D8%94%D8%95%D8%96%D8%97%D8%98%D8%99%D8%9A%D8%9B%D8%9C%D8%9D%D8%9E%D8%9F%D9%80%D9%81%D9%82%D9%83%D9%84%D9%85%D9%86%D9%87%D9%88%D9%89%D9%8A%D9%8B%D9%8C%D9%8D%D9%8E%D9%8F%D9%90%D9%91%D9%92%D9%93%D9%94%D9%95%D9%96%D9%97%D9%98%D9%99%D9%9A%D9%9B%D9%9C%D9%9D%D9%9E%D9%9F) %D

0%B4%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D1%84%D0%BB%D0%BE%D1%82-%D1%8F%D0%BA-%D1%96-%D0%B0%D0%B2%D1%96%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F-%D1%82%D0%B0-%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B0-%D0%B7%D0%B1/.

Trusov, G. M. (1957) *Podvodnye lodki v russkom i sovetskom flote* [Submarines in the Russian and Soviet Navy]. L.: Gosudarstvennoe Soiuznoe izdatelstvo sudostroitelnoi promyshlennosti. 384 s.

Sherr, S.A. (1957) *Korabli morskikh glubin* [Ships of the deep sea]. Izd. 3-e. M.: Voienizdat. 328 s.

Статтю надіслано до редколегії 03.04.2020 р.

Статтю рекомендовано до друку 11.05.2020 р.