

УДК 355. (462.7 (262.5) (09)

DOI: <https://doi.org/10.18524/2312-6825.2020.31.220039>

**Олександр Калініченко**

ORCID.ORG/ 0000-0003-1273-7328

*старший науковий співробітник НДЦ «Державний океанаріум» ЗС України  
Інституту ВМС Національного університету «Одеська морська академія»,  
аспірант кафедри історії України факультету історії та філософії  
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова,  
капітан 1 рангу, капітан далекого плавання.  
(Україна, Одеса)  
chief122@ukr.net*

## ІСТОРИЧНА РЕТРОСПЕКТИВА ДІЯЛЬНОСТІ ПІДВОДНИХ СИЛ ПРОТИБОРЧИХ СТОРІН ПОБЛИЗУ УКРАЇНСЬКОГО УЗБЕРЕЖЖЯ У ДРУГУ СВІТОВУ ВІЙНУ

### **Анотація.**

*Стаття розкриває особливості бойових дій підводних човнів на Чорному морі у Другій світовій війні з урахуванням фізико-географічного фактору. Аналізується кількісний та якісний стан підводних з'єднань супротивників, порівнюється ефективність бойових дій субмарин на окремих театрах воєнних дій, наводяться позитивні та негативні приклади бойових дій радянських підводних човнів поблизу українського узбережжя Північно-Західної частини Чорного моря, зокрема в Одеській затоці.*

**Ключові слова:** Підводний човен, мілина, торпедна атака, підриг на міні.

**Oleksandr Kalinichenko,**

ORCID.ORG/ 0000-0003-1273-7328

*phD graduate student of the History of Ukraine Department  
Faculty of History and Philosophy  
Odessa I. I. Mechnikov National University  
(Ukraine, Odesa)  
chief122@ukr.net*

## HISTORICAL RETROSPECTIVE OF SUBMARIN'S ACTIVITIES OF THE OPPOSING FORCES NEAR THE UKRAINIAN COAST DURING SECOND WORLD WAR

### **Summary**

*Background – information about submarine's combat actions on the Black Sea is fully correction and has been researched by international historical. But this article has to describe the features of the fighting of submarines on the Black Sea in World War II, taking into account the physical and geographical aspects.*

*The primary purposes of the work are: firstly, to analyze the quantitative and qualitative status of the enemy submarine connections; secondly, changes in physical and geographical conditions of actions from underwater, especially: removing submarines from other regions into the Black Sea, submarine's combat actions in shallow waters, to strike/defense of the Navy harbors by submarines; thirdly, a comparison of the effectiveness of submarines' combat operations at individual theaters of war; fourthly, giving positive and negative examples of the fighting of Soviet submarines near the Ukrainian coast of the Northwestern Black Sea, in particular in the Gulf of Odessa and introduce the submarine war affront Kriegsmarine by Great Britain and Soviet submarines at 1941 in Barents Sea and affront Japan Fleet by American and Soviet submarines at 1945 in Japan Sea.*

*Author using the problem's, statistic's, chronology's and comparative's methods. As results we finding dependence combat successes of submarines from organization, experience, technology and quality Submarine's School of Navy Fleets.*

**Key words:** Submarine, shallow water, combat clash, torpedo attack, mine blasting.

**Постановка проблеми.** Наукова належність дослідження відповідає паспорту наукової спеціальності 032 «Історія та археологія» (спеціалізації «Військова історія», «Всесвітня історія», «Історія України»). Юридичною основою роботи є тематичний план ВМС ЗС України з воєнно-історичної роботи на 2020 р. Загальною актуальністю праці є проблематика бойових дій підводних човнів на закритому театрі воєнних дій з урахуванням фізико-географічного фактору. Деталізація актуальності дослідження полягає у порівнянні ефективності бойових дій протиборчих сторін на закритому театрі воєнних дій, співставлення засобів удару з-під води, розгляд можливостей появи нечорноморських підводних флотів на Чорному морі в умовах війни; висвітлення специфіки бойових дій на мілководді та «глибокій» воді, аналіз втрат та перемог «лицарів підводних глибин» на Чорному морі під час Другої світової війни (далі – ДСВ). Наукова проблема полягає у недостатньому опрацюванні впливу фізико-географічного фактору Чорноморського театру воєнних дій (далі ТВД). Стаття виконувалась відповідно плану воєнно-історичної роботи Інституту ВМС Національного університету «Одеська морська академія» на 2020 р.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Бойові дії підводних човнів, зокрема на Чорноморському ТВД було досліджено в академічних установах ВМФ СРСР на основі звітів командирів субмарин за кожен бойовий похід, директив органів управління, спогадів причетних до бойових дій підводників, публіцистичних творів та трофейних документів цієї тематики, тощо. В Радянському Союзі у відкритій літературі проявився значний ідеологічний вплив, який спотворював реальну картину подій. У період перебудови та подальшого розпаду СРСР намітилась інша крайність «очорнювання» усього радянського здобутку та піднесення, в основному західних зразків звитяги, у т. ч. і у протиборстві під водою. Дослідниками чорноморських субмарин Другої світової війни були І. Алексєєв (Одеса), П. Боженко (Львів), Г. Гавриленко та ін. (Ленінград), І. Днестрянський (Одеса), Л. Ємельянов (Москва), В. Захар та Ю. Ничик (Севастополь), М. Зоткін та ін. (Москва-Севастополь), М. Морозов

(Ленінград), А. Платонов та В. Лур'є (Санкт-Петербург), В. Римкович (Одеса), К. Рябов, С. Соколюк (Київ), Л. Суховей (Одеса), О. Черкасов (Одеса), О. Чирікалов (Київ), О. Широкоград (Мінськ), О. Щекотіхін (Запоріжжя), С. Ламбру та Т. Кодреану (Румунія), В. Маршалль (Штутгарт) тощо. Автор навмисне уникав сучасних дослідників країни-агресора, які використовують історію як підґрунття для своїх територіальних зазіхань, зокрема на Чорноморському театрі воєнних дій.

Аналіз цих праць дозволяє згрупувати їх за наступними ознаками:

1. Дослідники, які служили на підводних човнах і приймали участь у бойових походах (з поваги до їх бойової біографії – не коментуються).
2. Дослідники, які служили на підводних човнах, але не приймали участі у бойових походах Другої світової війни.
3. Дослідники, які не служили на підводних човнах, не приймали участі у бойових походах, але працюють/мають доступ до архівів (переважна більшість).

Ознайомившись з працями дослідників, можна зробити висновок, що загалом тема Другої світової війни в контексті бойових дій на Чорному морі доволі повно висвітлена. Звичайно, не обійшлося без ідеологічних стереотипів, пов'язаних з політичними чинниками. Тому, не наводячи абсолютні дані, звертаю увагу на оцінку бойової діяльності сил радянського Чорноморського флоту під час ДСВ, а саме: 80 % тонажу усіх потоплених та пошкоджених кораблів та суден супротивника здійснили радянські військово-повітряні сили; 10% - підводні човни; 10% - торпедні катери (Зоткин, 1979: 255-256).

Спроба апелювати до фізико-географічних умов ТВД, де переважна частина морських боїв проходила в мілководних мінно-небезпечних районах, спростовується А.В.Платоновим та В.М.Лур'є, які стверджують, що з 9 квітня по 12 травня 1944 р. під час евакуації німецької 17-ї армії з Криму до Румунії, пройшло загалом глибоководною частиною Чорного моря в умовах панування радянської авіації 251 конвой. 11 радянських чорноморських підводних човнів

у 20 бойових походах пошкодили лише один транспорт ворога (Платонов, 1996), (Калініченко, 2010: 11), (Соколюк, 2014), (Чирікалов, 2017).

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття.** Проблема впливу фізико-географічного фактору на бойові дії підводних човнів під час ДСВ вищеназваними дослідниками окремо не вивчалася. Якщо так можна сказати, то їх цікавив лише «кількісний» показник (де, коли і скільки). Зовсім відсутні дослідження, які б відповідали на питання «чому?». Чому на одному й тому ж театрі воєнних дій підводники різних флотів отримували різні бойові результати? Чому враховується і досліджується лише кількість потоплених або пошкоджених цілей і зовсім ігнорується вклад підводників, по наведенню (донесенню) яких цілі були знищені авіацією, кораблями чи береговою артилерією? Цікавим, особливо в розрізі сучасної агресії Росії на Чорному та Азовському морях, є досвід успішної протидії значно меншого флоту більшому під час ДСВ як самостійно, так і в складі коаліції, а також негативний та позитивний досвід бойового застосування підводних човнів у мілководних районах та проти військово-морських баз.

Предметом дослідження є вивчення бойових дій підводних човнів різних флотів на Чорному морі під час ДСВ.

Об'єктом дослідження є вивчення впливу фізико-географічного фактору на бойові дії підводних човнів на Чорноморському театрі воєнних дій під час ДСВ поблизу українського узбережжя.

**Мета статті.** Метою статті є аналіз впливу фізико-географічного чинника на успішність бойових дій субмарин на Чорноморському ТВД в залежності від поставлених завдань під час ДСВ.

Для розв'язання мети треба вирішити ряд завдань, а саме:

1. Проаналізувати кількісний та якісний стан підводних флотилій супротивників на Чорному морі в часи ДСВ.

2. Проаналізувати фізико-географічні умови на Чорноморському ТВД, зокрема:

2.1 Дослідити вплив фізико-географічних умов Чорноморського ТВД на маневр підводними силами у Другій світовій війні.

2.2 Дослідити вплив фізико-географічних умов Чорноморського ТВД на бойові дії підводних човнів у Другій світовій війні, зокрема на міліні.

2.3 Окреслити проблемні питання дій, зокрема підводних човнів, проти військово-морських баз (далі ВМБ), їх захисту й деблокади.

3. Порівняти бойові дії підводних човнів різних країн в однакових фізико-географічних умовах, за однаковий проміжок часу і з однаковим супротивником та виявити можливі фактори, що впливають на ефективність, зокрема:

3.1 Радянських та британських підводних човнів на Північному ТВД у 1941 р. (Баренцеве море) проти Німеччини.

3.2 Радянських та американських підводних човнів на Тихоокеанському ТВД влітку 1945 р. (Японське море) проти Японії.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У Другу світову війну на теренах України зіткнулись у морському протиборстві радянський Чорноморський флот разом з Дунайською, Пінською та Азовською флотиліями супроти морських сил коаліції Німеччини, Румунії, Італії, Хорватії. Окрім того, в антирадянській боротьбі на морі, як стверджує В. І. Дмитрієв, приймали участь і українські націоналісти (Дмитриєв, 1964: 313). Нас цікавить перш за все підводна компонента.

***Кількісний та якісний стан підводних флотилій супротивників на Чорному морі в часи ДСВ.*** Склад підводних сил протиборчих сторін на Чорноморському ТВД в період ДСВ (див. таб.1) представлено нижче:

- 1 ескадрія ПЧ Морської дивізії (Румунія) - 3 ПЧ («Дельфін», «Косатка», «Акула») (Ламбру, 2016);

- 1 ескадра Реджіна Маріне (капітан 2 рангу Альберто Торрі, Італія) - 6 НМПЧ типу СВ (СВ-1, СВ-2, СВ-3, СВ-4, СВ-5, СВ-6) (Рябов, 2015), (Широкоград, 2011);

- 30 флотилія Кригсмаріне (капітан-лейтенант Гельмут Розенбаум, Х.1942-V.1944, Німеччина) – 6 ПЧ типу В-II (U-9,U-18,U-19,U-20,U-23,U-24) (Соколюк, 2012);

- 1-а, 2-а бригади ПЧ ЧФ та 2 окремих дивізіони – усього 54 ПЧ типів М, А, Щ, С, Л, Д. Слід зазначити, що у кінці серпня 1942 р. усі бойові підводні човни ЧФ було зведено в одну бригаду 5-дивізіонного складу (Емельянов, 1981), (Алексеев, 2003b), (Захар, Ничик, 2012), (Днестрянский, 2013).

**Таблиця 1.**

**Порівняльні характеристики боєздатних субмарин на Чорноморському ТВД у ДСВ**

типи ПЧ КРИТЕРІЇ		Німеччина, Італія, Румунія					СРСР					
		В-II	СВ	Дел	Кас	Акула	Д*	Л*	С	Щ*	А	М*
Кількість по типам		6	6	1	1	1	3	5	4	16	5	21
Загинуло**		<i>U-9</i>	<i>СВ-5</i>				<i>Д-4</i>	3	2	10	<i>А-3</i>	8
% загиблих ПЧ		<i>16,7</i>	<i>16,7</i>				<i>33</i>	<i>60</i>	<i>50</i>	<i>62,5</i>	<i>20</i>	<i>38,1</i>
Водотонажність, м		279	36	650	612	636	945	1108	837	584	360	206
Надводна/Підводна		328	45	900	789	860	1355	1400	1090	708	470	258
Глибина занурення		150	55	80	80	80	90	90	100	90	60	60
Дальність плавання миль (вуз)	надв	3900 (8)	1400 (7)	2300 (9)	7000 (9,5)	8400 (9,5)	4700 (8,9)	7400 (9)	8170 (9,7)	4500	2700	3440 (9)
	підв	43 (4)	50 (3)	90 (5)	68 (4)	68 (4)	135 (2,9)	154 (2,5)	140 (2,9)	100	100	110 (2,8)
Екіпаж		25	4	40	45	45	53	55	45	40	32	20
Автономність			14	15/19	45	45	47	28	45	20	15	15
Швидкість	Надводна	13	14,8	14	15	16,6	12	12,5	19,5	14,1	13	14,4
	Підводна	7	6,6	9	9,8	10	8,7	8,2	8,7	8,5	8	7,8
ТА, число і калібр, кількість торпед		3x450 5	2x450 2	6x533 12	4x533 8	6x533 12	8x533 14	8x533 12	6x533 12	6x533 10	4x450 8	2x533 2
Артилерійське, кількість і калібр		1x20	-	1x102 1x20?	1x88 1x20	1x88 1x20	1x102 1x45	1x100 1x45	1x100 1x45	2x45	1x45	1x45
Мінне, кількість		18 ТМВ або 12 ТМА	-	-	20	-	-	18/20	-	-	-	-
Примітка: * - ПЧ декількох модифікацій (поширені ТТХ) ** - не враховані ПЧ, затоплені власними екіпажами.												

За станом на 22. 06. 1941 р., співвідношення боєздатних підводних човнів супротивників на Чорноморському ТВД складало 24:1 (румунський підводний човен «Дельфін / Delfinul») на користь Чорноморського флоту РСЧФ СРСР.

*Вплив фізико-географічних умов Чорноморського ТВД на маневр підводними силами у Другій Світовій війні.* Конвенцією Монтре 1936 р., яка

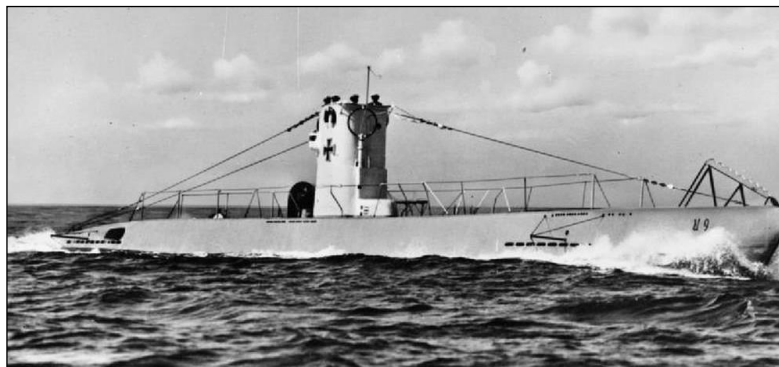
діє й понині, обмежено доступ військових кораблів нечорноморських країн у мирний час (по класу, сумарній водотонажності та часу перебування в Чорному морі) та блоковано доступ у воєний час через протоки Дарданелли та Босфор. На протязі Другої світової війни Туреччина неухильно дотримувалась цих вимог, тому для Німеччини та Італії необхідно було вибрати альтернативний шлях комплектування своїх підводних сил на Чорному морі. Для Радянського Союзу таких обмежень не існувало, але приклади з англійською В-1 (25 – 27 (07. 1944)) та тихоокеанською Л-16 (11. 10. 1942) субмаринами при їх невдалій передислокації морем на Північний флот, змусили радянське командування теж шукати інші шляхи, причому в обох напрямках: Чорне море – Північний флот та Тихоокеанський флот – Чорне море.

Для маневру підводними силами використовувались змішані форми передислокації: а) транспортування на понтонах по річковій системі, б) перевезення суходолом: або залізницею, або важкими автотягачами.

Транспортування залізницею підводних човнів на Чорне море починалось ще у кінці ХІХ сторіччя, коли 19 листопада 1881 р. 32 підводних апарати 3-ї моделі С. К. Джевецького були завантажені на 16 відкритих платформ та на додаток вагону з запасними частинами у 12 ящиках і помпою високого тиску та у супроводі інженера Августа Лоцкарта рушили до Одеси, куди прибули 2 грудня. На початку Першої світової війни підводні човни «Сом» та «Щука» були перекинуті залізницею з Приморського краю до Севастополя (Калініченко, 2010). ПЧ М-202 (закладений у Ленінграді у травні 1940 р., спущений на воду 15 липня) був переведений внутрішніми річковими шляхами до Астрахані, де був добудований. 22 березня 1944 р. він своїм ходом по Волзі перейшов до Сталінграду, на станції Сарепта був перевантажений на залізничний транспортер та 20 травня прибув до Поті, а 9 липня увійшов до складу Чорноморського флоту. Підводні човни М-23, М-24, М-25, М-26, М-27, М-28 типу VI та М-114, М-115, М-116, М-203 типу XII прибули разом з екіпажами по залізниці з Владивостоку у Поті в 1944 р. (Римкович, 2000: 71).

Перевезення відбувались й у зворотньому напрямку: так у листопаді 1942 р. ПЧ М-32 було завантажено на залізничний транспортер з метою передислокації через Баку на Північний флот, а після ремонту у м. Горький повернуто до Поті. У жовтні 1942 р., з метою передачі на Північний флот, ПЧ М-36 доставили до Баку, а 16. 10. 1943 р. повернули назад.

Цікавим є досвід німецьких підводників по міжтеатровому маневру підводних човнів типу II-B з Балтики на Чорне море (рис. 1).

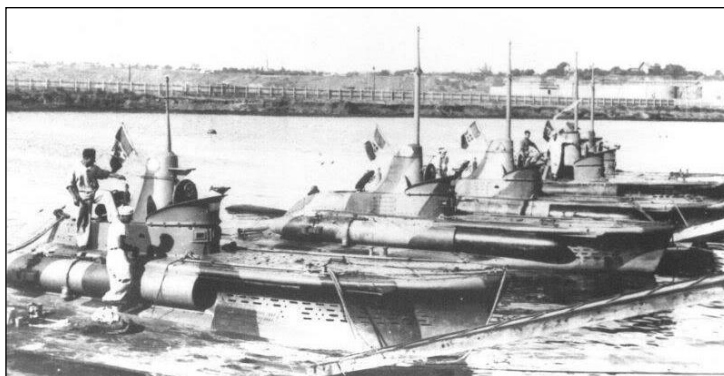


*Рис. 1. Німецький підводний човен пр. II-B U-9 у Криму, 1942 р.  
(Фото Хорст Грюнд, Бундесархив/Wikimedia Commons)*

Маршрут майбутньої 30-ї флотилії розпочався з порту Киль, де підводні човни були встановлені на спеціальні понтони з розворотом корпусу на 90 градусів для можливості проходу під мостами. Підводні човни буксировались каналом Кайзера Вільгельма до Гамбургу, потім по Ельбі до Дрездену. У Юбігау підводні човни перевантажувались на сухопутні багатоосні трейлери, на яких по шосе долали відстань у 450 км до порту Інгольштадт на Дунаї. Потім підводні човни знов перевантажувалися на понтони і буксировалися двома групами (1-ша до Лінца, 2-га до Галаца). З понтонів субмарини спускалися на воду щоб, або своїм ходом, або на буксирі перейти по Дунаю до порту Сулина, після чого морем – у ВМБ Констанца. Операція вимагала формування спеціальної групи забезпечення у складі 600 осіб (кораблебудівники, зв'язківці, водії, дорожня поліція тощо). До групи була залучена спецтехніка (багатоосні 60-ти тонні платформи та важкі тягачі по 150 к.с. кожен). Підводний човен (максимально облешений) розташовувався на двох платформах, які, не зупиняючись, тягнули 4 тягачі. Заправка тягачів та



зміна водіїв відбувалася на ходу. Сухопутний шлях було пройдено за 56 годин. Транспортування по землі та воді зайняло 6 тижнів. Весь термін міжтеатрового маневру 30-ї флотилії з 6-ти підводних човнів (від демонтажу на Балтиці до вводу в дію у Констанці) відбувався з весни 1942 р. по липень 1943 р. (Римкович, 2000: 80 - 81).



*Рис. 2. Італійські надмалі підводні човни типу СВ у порту Констанца  
(Фото Laststandonzombieisland.com)*

Міжтеатровий маневр між Середземним (Спеція) та Чорним (Констанца) морями залізницею з 25 квітня по 2 травня 1942 р. здійснили й підводники 1-ї ескадри Королівського флоту Італії. У Констанці на протязі місяця НМПЧ (рис. 2) були введені у бойовий склад. 5 червня 1942 р. у Ялтинський порт своїм ходом прибули СВ-1 (капітан-лейтенант Лезен д'Астен), СВ-2 (лейтенант Руссо), СВ-3 (лейтенант Соррентіно). 11 червня в Ялту прибула друга група СВ-4 (капітан-лейтенант Суріано), СВ-5 (капітан-лейтенант Фароролі), СВ-6 (лейтенант Галліано) (Широкоград, 2011), (Рябов, 2015).

***Вплив фізико-географічних умов Чорноморського ТВД на бойові дії підводних човнів у Другій світовій війні, зокрема на міліні.*** Професор, д. і. н. В. І. Дмитрієв відзначав: «Мелководность западного и северо-западного районов Черного моря также в значительной степени сковывала действия подводных лодок. Почти полное отсутствие в западной части Черного моря островов или далеко выступающих в море мысов затрудняло подводникам навигационные определения, в особенности при приближении лодок к западному побережью в условиях пониженной видимости. Наличие переменных (дрейфовых) течений представляло дополнительные трудности» (Дмитриев, 1964: 261-262).

У зв'язку з тим, що переважна частина кораблів та катерів ВМС ЗС України базується на Одесу та Очаків, вельми цікаво було б розглянути позитивні та негативні приклади бойового використання підводних човнів у безпосередній близькості до цих пунктів базування (див. рис. 3).

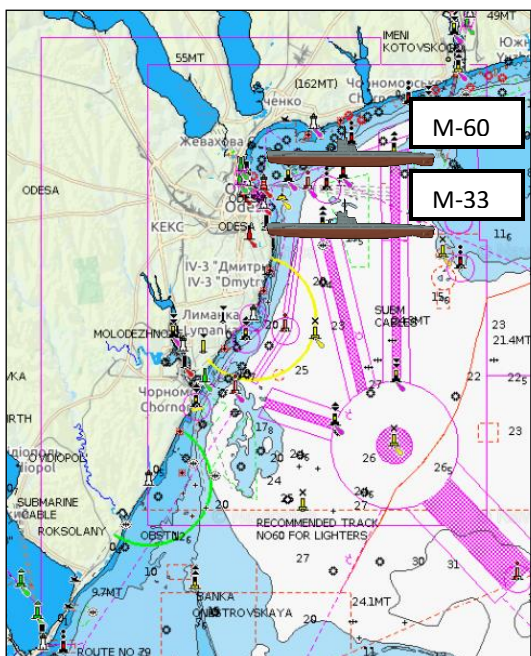


Рис. 3. Від Підходи до Одеси (1942).

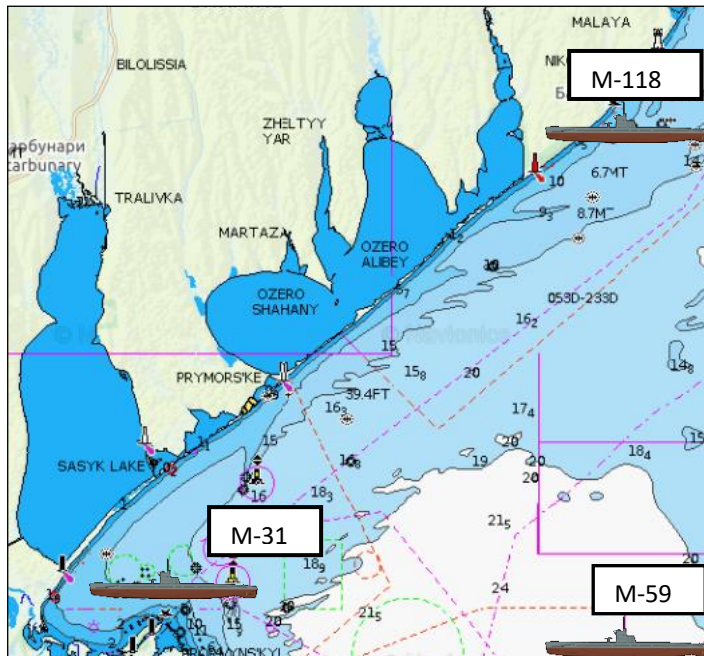


Рис. 4. Від Дунаю до маяка Будаки (1941-1942).

Порівнюючи схеми з координатами загиблих радянських підводних човнів під час бойових дій на Чорному морі у період Другої світової війни (Гавриленко, 1997: 86), (Римкович, 2000: другий форзац), (Алексеев, 2003а: 38), (Калиниченко и др., 2011: 63) зі схемами нарізки позицій для підводних човнів у різні етапи бойових дій на Чорноморському ТВД (Римкович, 2000: 42, 43, 77, 78), цілком доречним буде розгляд бойової долі підводних човнів М-31, М-33, М-59, М-60, М-118, що знайшли свій спочинок між Дунаєм та Очаковом, та бойові успіхи субмарин безпосередньо в Одеській затоці.

До своєї загибелі між островом Зміїний та Суліною 1 листопада 1941 р. ПЧ М-59, командир – капітан-лейтенант Г. А. Матвеев, встиг здійснити три бойових походи загальною протяжністю 18 діб. Причина загибелі – підриг на міні або ж таран міноносця Румунії (рис. 4).

У травні 1942 р. ПЧ А-3, командир – капітан 3 рангу С. А. Цуриков, вийшов на позицію у Одеську затоку, виявив фарватер і влаштував засідку

вставши на підводний якір, проти конвою, який вирушив з Констанци у складі транспортів «Ardeal» і «Sulina» та під охороною есмінців «Regina Maria», «Maresti», «Marasesti» й патрульних катерів PR-4, PR-6. 29 травня 1942 р. о 10.23 за московським часом було здійснено 2-х торпедний залп торпедами 45-36, який у 09.29 за румунським часом влучив у борт транспорту «Sulina» (3495 брт). Для того щоб не демаскувати підводний човен піднятим від гребних гвинтів мулом, командир прийняв рішення лягти на дно у точці залпу серед мінного поля. Супротивник навіть не припускав можливості торпедування у світлий час на міліні з відстані 3,5 каб, знаходячись на мінному полі, й не переслідував субмарину. 03 червня у цьому ж поході під Одесою було виявлено ще один конвой, але міліна між супротивниками завадила його атакувати.

11 червня 1942 р. ПЧ А-5, командир – капітан-лейтенант Г. А. Кукуй, в Одеській затоці здійснив атаку конвою у складі транспорту «Ardeal» під охороною протичовнових сил з 5 одиниць. Капітан встиг викинути судно на міліну. Наслідком цієї атаки стало встановлення 25 червня нового румунського мінного загородження S-33 на якому через місяць в районі маяка В. Фонтан підірвався ПЧ А-5, що не завадило йому 4 серпня повернутися до бази. 260 німецьких контактних протичовнових мін стали боронити Одеську затоку від субмарин. У подальшому бойові дії в Одеській затоці для дивізіону ПЧ типу «А» були невдалими (липень - ПЧ А-5, початок серпня - ПЧ А-2, 2-15 вересня - ПЧ А-4).

На відміну від «американок», для «малюток» бойові дії в Одеській затоці стали смертельними: ПЧ М-33, командир – капітан-лейтенант Д. І. Суров, підірвався 25. 08. 1942 на 2-х мінах, а через місяць 26. 09. 1942 на тому ж самому мінному загородженні підірвався ПЧ М-60, командир – капітан-лейтенант Б. В. Кудрявцев (див. рис. 3). ПЧ М-31 (командир – капітан-лейтенант Є. Г. Расточіль) спробував отримати сатисфакцію двічі досягши бойових успіхів: серпень 1942 р. – буксир «Дюренштейн» (Одеська затока), 6. 10. 1942 – буксир «Олтул» (Очаківське гирло), але був атакований 17 грудня

1942 р. UJ-80 у бухті Жебрияни (рис. 4) (Римкович, 2000: 58-71), (Калиниченко и др., 2011: 52-54), (Алексеев, 2012: 125-127).

Цікаво дослідити та виявити справжні причини такої різниці у діях підводних човнів американської побудови типу «А» й фіаско радянських субмарин типу «М» в одному й тому ж самому географічному районі у доволі невеликий проміжок часу з кінця травня по кінець вересня 1942 р. Це можуть бути наступні фактори:

- 53-см торпеди «малюток» значно важчі ніж 45-см торпеди «американок», тому останні роблять менший «торпедний мішок» при пострілі і вимагають меншої кількості води для погашення плавучості, щоб не демаскувати підводний човен;

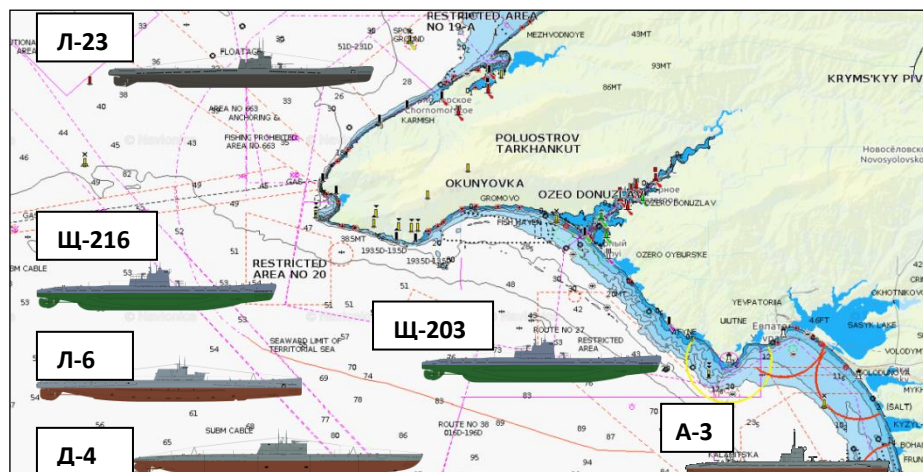
- дивізіон «американок» добре знав Одеську затоку, бо свого часу був родоначальником підводного флоту Морських Сил Чорного моря і деякий час базувався як безпосередньо в Одесі, так і поблизу Очакова (Каберда);

- перед «малютками» до війни та на її початку ставилися завдання по охороні своїх баз, в основному, у Криму та на Кавказі, тому практичне знання навігаційних та фізико-географічних особливостей Одеської затоки не було на порядку денному для їх командирів доволі довгий час.

Епопея з ПЧ М-118 ґрунтовно досліджена І. В. Алексєєвим, А. Садчиковим, М. Е. Морозовим, А. В. Платоновим, К. Б. Стрельбицьким, Jurgen Rolrwer. Зокрема одеситом І. В. Алексєєвим залучені до встановлення дійсної долі М-118 водолази-пошуковці А. В. Овчаренко, А. С. Гончаров, В. П. Заблоцький, І. А. Любимов, О. В. Йолкін.

За станом на сьогоднішній день відомо, що у післяобідню пору 1 жовтня 1942 р., маневруючи на міліні зі сторони берега, ПЧ М-118, командир – капітан-лейтенант С. С. Савін, двоторпедним залпом атакував конвой, який йшов протичовновим зигзагом на переході з Бугазу у Суліну (повний рейс Очаків – Констанца). У складі конвою були болгарський вантажний пароплав «Цар Фердінант» та німецький військовий транспорт «Зальцбург» в охороні канонерських човнів «Локонент-командор Стіхі Еуджен», «Сублоконтент

Гікулеску Йон», катерного тральщика MR-7 та гідролітака «Сant 501Z». У 14.07 за берлінським часом транспорт «Зальцбург» стандартною водотонажністю 3300 т був вражений обома торпедами і затонув в координатах, підтверджених водолазним оглядом Ш = 45 град. 53,9 хв. пн.ш., Д = 30 град. 19,5 хв. с.д. поблизу маяка Будаки (див. рис. 5). На транспорті були військовополонені, металобрухт та руда. Сам підводний човен, здіймаючи на міліні під водою мул, зазнав переслідування корабельних та авіаційних протичовнових сил і, за донесенням румунської сторони, був потоплений. Цієї версії дотримуються більшість дослідників, окрім І. В. Алексеєва (Алексеев, 2003а), (Калиниченко и др., 2011: 44-50), (Алексеев, 2012),



*Рис. 5. Від Чорноморська до Каламітської затоки (1943-1944 рр.)*

Радянські підводники зазнавали суттєвих втрат і на «глибокій воді» навіть в останні два роки бойових дій на Чорному морі, що свідчить про ефективну протичовнову оборону військово-морських сил коаліції по захисту захоплених комунікацій (див. рис. 5). Окрім того, ще дві субмарини: Щ-214, С-32, загинули на підходах до Севастополя.

На відміну від італійців, які фактично сформували свої підводні сили на Чорному морі з «нуля», німецькі флотоводці послали на театр підводні човни, «обкатані» у бойових діях і з доволі солідним послужним списком перемог на своєму бойовому рахунку (див. таб. 2). Основним бойовим завданням 30-ї флотилії була блокада Кавказського узбережжя та зрив судноплавства

радянських танкерів на Чорному морі. Підводні човни 30-ї флотилії Крігсмаріне встигли зробити 58 бойових походів, в яких, за свідченнями В. П. Римковича, потоплено 5 морських цілей: танкер «Емба» (30 червня 1943 р. U-24), танкер «Вайян Кутюр'є» та пасажирський теплохід «Пестель» (U-20), шхуна «Танаїс» та буксир «Смелий» (U-23) (Римкович, 2000: 81). На закид, що т/х «Пестель» було потоплено 19 червня 1944 р. під Трабзоном у турецьких територіальних водах, природньо виникає питання: що робив там радянський пароплав, якщо радянський ПЧ Щ-214 неодноразово, зокрема 03 листопада 1941 р., топив турецькі судна? (Алексеев, 2003а:16), (Дмитриев, 1964: 266-267).

**Таблиця 2.**

**Бойова діяльність 30-ї німецької флотилії підводних човнів на Чорноморському ТВД у ДСВ**

Об'єкти атаки		U-9	U-18	U-19	U-20	U-23	U-24	
Кількість походів		12	8	11	8	8	11	
П П О Т О П Л Е Н О	Танкер				Вайян Кутюр'є 16/01/44			
	Пасажирський теплохід				Пестель 19/06/44			
	Сухогруз					Oitus (рум) 01/09/44		
	Шхуна					Танаїс 23/10/43		
	Баржа			№-75 27/06/4 4	Рион 07/04/44			
	Буксир					Смелий 29/05/44		
	Десантний корабель					ДБ-26 24/06/44		ДБ-36 22/08/43
								ДБ-37 22/08/43
	Тральщик		ТЩ-11 Джалита 29/08/43	БТЩ-410 Взрив 02/09/4 4				БТЩ- 411 Захистник 15/06/43
Сторожовий катер					Шквал 24/08/43	СКА- 088 31/10/43	СКА-0376	



							12/05/44
П О Ш К О Д Ж Е Н О	Танкер		Йосип Сталін 18/11/43		Передовик 29/11/43		Кремль* 31.03.43
							Емба 15/06/43
	Сторожовий корабель	Штор м 01/05/4 4					
	Сторожовий катер		СКА-0132 30/08/43			СКА- 099 23/10/43	
	Тральщик					Т-486 Советська Росія 15/10/43	
<b>Всього потоплено</b>		1 танкер, 3 теплоходи, 2 баржі, 1 буксир, 9 військових кораблів і катерів					<b>15/1</b>
<b>Всього пошкоджено</b>		4 танкера, 4 військових корабля та катера					<b>8</b>
<b>Примітка:</b> *За німецькими джерелами, замість враження танкеру «Кремль», слід рахувати т/х «Ураллесс», що спростовують радянські дослідники. В інших джерелах атака на танкер «Кремль» зарахована на бойовий рахунок румунського підводного човна «Delfinul» 5/11/1941 на траверзі мису Сарич. Тобто танкер торпедувався двічі ( <a href="http://www.novoship.ru/doc/1806061222010morckoiy_vectnik_12_fevralya_2010.pdf">http://www.novoship.ru/doc/1806061222010morckoiy_vectnik_12_fevralya_2010.pdf</a> )							

Слід зазначити, що німці планували нарощувати чисельність свого чорноморського підводного флоту за рахунок будівництва підводних човнів ХХІІІ серії на Миколаївських заводах (20 вересня 1943 р. німецька фірма отримала замовлення на будівництво 14 одиниць, але 1 травня 1944 р. замовлення було скасовано).

*Проблемні питання дій, зокрема підводних човнів, проти військово-морських баз (далі ВМБ), їх захисту й деблокади.* Радянські, румунські та італійські підводники відзначились у бойових діях підводних човнів по захисту військово-морських баз, або по прориву у ВМБ на Чорноморському ТВД. Багатьма дослідниками вже відмічалось неефективне використання радянських підводних човнів у початковий період війни, зокрема для дозорної служби по захисту своїх баз. Майже всі вони посилаються на Директиву Наркома РСЧФ адмірала М. Г. Кузнецова № 159/ш від 06. 01. 1942 р., 2125 (Алексеев, 2003а: 21-22). Але у випадку румунського ПЧ «Дельфін / Delfinul» (рис. 6) дозорна служба субмарини в 60 милях мористіше від ВМБ Констанца

26 червня 1941 р. дозволила заздалегідь виявити радянські ударні корабельні сили та завчасно повідомити про небезпеку, що в кінцевому рахунку привело до розгрому загону командира 3-го дивізіону есмінців капітана 2 рангу М. Ф. Романова (флагманський лідер «Харків» пошкоджено і лідер «Москва» потоплено, а частину екіпажу, включно з командиром, узято в полон).



*Рис. 6. Румунський підводний човен «Delfinul» (Lambru, 2016)*

Головні сили контр-адмірала Т. А. Новікова (23.08.1902 – 5.09.1990) - крейсер «Ворошилов», есмінці «Сообразительный» та «Смишльоний» підверглись торпедній атаці, що загалом й привело до зриву десантної операції (Lambru, 2016), (Калініченко, 2020). Десантомісткість подібної корабельної групи продемонстрована 27 травня 1942 р., коли під прапором контр-адмірала М. Є. Басистого (10 / 28 травня 1898 р., с. Юр'івка Добровеличківського р-ну Кіровоградської обл. – 20 жовтня 1971 р.) крейсер «Ворошилов» та есмінці «Сообразительный» та «Свободный» вийшли з Батумі у Севастополь, маючи на борту 9 бригаду морської піхоти у складі: на крейсері - 36 гармат, 12 мінометів, автомашини і обоз, 280 тон вантажу та 2485 чоловік особового складу бригади; на есмінцях – по 300 бійців та 30 т вантажу на кожному. Слід зазначити, що фіаско контр-адмірала Т. А. Новікова 26 червня 1941 р. передувала прихована завчасна розвідка району бойових дій радянськими підводними човнами Щ-205, Щ-206, Щ-209 з яких Щ-206 (командир – капітан-лейтенант С. А. Каракай) в базу не повернувся.



Бойова діяльність ПЧ «Delfinul» під проводом Constantin Costachescu не обмежилась лише цим бойовим успіхом. 1941 р.: у серпні під Одесою, за наведенням субмарини, німецькою та румунською авіацією було знищено кілька транспортів конвою, зокрема 12 серпня - т/х «Новоросійськ» і 13 серпня - т/х «Поліна Осипенко»; 9 вересня ПЧ атакував (безуспішно) крейсер «Комінтерн». 5 листопада о 08.44 було здійснено двоторпедний залп по танкеру «Кремль», який було пошкоджено. У 7 бойовому поході (6 – 13 грудня) під час повернення у Констанцу було виявлено 2 радянських підводних човни і наведено на них протичовнові кораблі (URL 1: <http://submarine-at-war.ru/boats/ts3.html>; URL 2: [http://www.marinarii.ro/nave-de-istorie.php?id=6&name=Submarinul\\_Delfinul](http://www.marinarii.ro/nave-de-istorie.php?id=6&name=Submarinul_Delfinul); URL 3: <http://www.scribd.com/doc/35270100/Fortele-Maritime-Romane-in-Al-Doilea-Razboi-Mondial>).

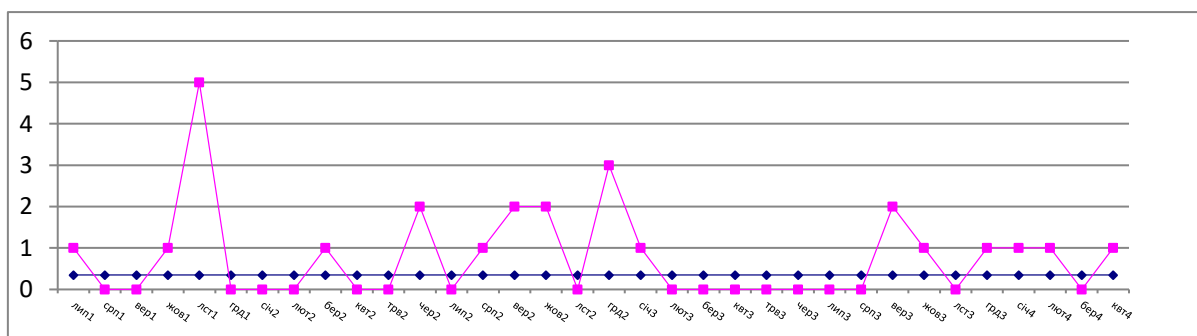
Для всебічного висвітлення теми потрібно врахувати і комплексні диверсійні дії радянських підводних човнів з підводними транспортувальниками (двомістними людино-торпедами) типу «Дельфін», які висвітлив одеський фаховий історик, учасник бойових дій в Африці, колишній майор медичної служби Чорноморського флоту Олександр Анатольович Черкасов (Черкасов, 2006:72-77). Загальні підсумки операції проти Варни та Бургаса складала 6 затоплених суден, 11 – пошкоджених та значні пошкодження причалів внаслідок пожежі у порту Бургас. Дослідником наводиться доповідна записка адмірала Шивинда (Otto Schniewind, 1887 - 1964) на ім'я гросс-адмірала Еріха Редера (Erich Raeder, 1876 - 1960): «Суднам, що знаходились у порту Бургас, зловмисниками нанесено значної шкоди. Проявлена легковажність в недооцінці можливостей супротивника... Порти Варна і Бургас надзвичайно необхідні нашому флоту (переклад мій – О. К.)» (Черкасов, 2006: 77), (Калиниченко и др., 2011: 38-40), (Калініченко, 2020: 145-147).

З травня по липень 1942 р. італійські НМПЧ здійснили 24 бойових виходи на блокаду Севастополя. 13 червня в результаті атаки торпедним катером Д-3

(старший лейтенант О. М. Чепик) Ялтинського порту загинув НМПЧ СВ-5. Через два тижні 26 червня 1942 р. НМПЧ СВ-3 (ст. лейтенант Соррентіно) біля мису Ай-Тодор торпедував ПЧ С-32. Ще один радянський підводний човен Щ-203 було торпедовано 28. 08. 1943 біля мису Тарханкут НМПЧ СВ-4 (ст. лейтенант Армандо Сібілло) (Римкович, 2000: 85), (Широкоград, 2011), (Рябов, 2015). Потоплення 18. 09. 1943 мінного загороджувача італійським НМПЧ потребує додаткового підтвердження (Маршалль, 1957: 366).

24 радянські підводні човни здійснили 76 (за іншими джерелами 78) проривів у блокований Севастополь, з них 69 вдалих. Втрачено С-32, Щ-214. Серйозні пошкодження отримали А-2, М-117, Л-24 (Дмитриев, 1964: 298), (Зоткин, 1979:188).

Порівняння бойових дій підводних човнів деяких країн в однакових фізико-географічних умовах, за однаковий проміжок часу і з однаковим супротивником та виявлення можливих факторів, що впливали на їх ефективність. Наостанок зазначимо, що на Чорноморському ТВД під час ДСВ загинуло (окрім підірваних в базах) 26 радянських (рис. 7), з них лише половина (13) – у недостатньо освоєних водах Болгарії, Румунії та Бесарабії; 1 німецька (U-9) та 1 італійська (СВ-5) субмарини, що дає підстави до аналізу ефективності дій радянських командирів-підводників в порівнянні з діями союзників в однакових (стосовно акваторії, часу та супротивнику) битвах на морі.



*Рис. 7. Помісячний графік бойових втрат радянського підводного флоту на Чорному морі у Другу світову війну*

Підводні човни ВМС Великобританії «Тайгрис», «Трайидент», «Сівулф», «Сілайнен» з 4 серпня по 21 грудня 1941 р. здійснили 10 бойових походів з

радянських баз і знищили 8 кораблів та суден (Баренцеве море). За цей самий час 19 радянських підводних човнів Північного флоту здійснили 82 бойові походи і потопили 3 достовірні цілі (Платонов, 1996), (Калиниченко и др., 2011: 11).

При виконанні операції «Барні» з 9 по 24 червня 1945 р. у Японському морі 9 американських субмарин «Сідог», «Кревелле», «Спейдфіш», «Танні», «Скейт», «Боунфіш», «Флаїнг Фіш», «Тіноса», «Бауфін» потопили лише торпедами 28 цілей водотонажністю 70 тис. тон, у т. ч. японський ПЧ I-122, втративши один свій підводний човен (Локвуд, Адамсон, 1994: 6). Натомість 12 радянських субмарин (без врахування ще 6 ПЧ в дозорі поблизу своїх баз), що воювали на 11 позиціях з 8 по 25 серпня 1945 р., потопили лише 3 та пошкодили 1 судно супротивника, втративши при цьому найбільш результативний ПЧ Л-19, командир – капітан 3 рангу А. С. Кононенко (Боженко, 1998), (Москалев, Теплицын, 2003: 97), (Калініченко, 2010: 42).

Порівнюючи тактико-технічні характеристики радянських та союзних субмарини, а також бойові успіхи підводників у Першу та Другу світові війни на Чорному морі, припускаю, що командири підводних човнів союзників досягли значно більшого успіху, ніж радянські підводники у морях, «своїх» для СРСР, з переважною кількістю підводних човнів та близькістю до «штатних» місць свого базування завдяки наступним чинникам:

- кращою якістю засобів виявлення цілей (акустичних та оптичних);
- іншою організацією служби: без комісарів і особістів та наданням широкої ініціативи командирам підводних човнів (порівняння світових воєн);
- якістю перш за все командного складу (фаховістю, «кастовістю» та спадкоємністю).

### **Висновки:**

*по-перше*, ПЧ «Delfinul» використовувався у ДСВ переважно як елемент міжвидового розвідувально-ударного комплексу, що дозволяло ефективно діяти румунським силам;

*по-друге*, маневр підводними човнами нечорноморських країн з дотриманням конвенції Монтре на Чорноморський ТВД не тільки можливий, але й ефективний;

*по-третьє*, без комплексного використання, наряду з береговою ракетно-артилерійською і позиційною компонентами, маневрених бойових засобів, в т.ч. субмарин, повноцінний захист держави з морського напрямку неможливий;

*нарешті*, мілководдя Північно-Західної частини Чорного моря не виключало використання субмарин у ДСВ навіть у Одеській затоці, засвідчуючи існуючу сучасну вірогідну загрозу з-під води від підводних човнів «шельфової зони» пр. П-650, П-750 агресора.

#### Список використаних джерел та літератури

- Алексеев, 2012 – Алексеев И. В. Мир надводный и подводный твой... // Сборник статей. Вып. 1. Х., 2012. 232 с.
- Алексеев, 2003а – Алексеев И. В. Победы и потери в подводной войне. Ч. 1. Черное море, 1941. О., 2003. 38 с.
- Алексеев, 2003b - Алексеев И. В., Гавриленко Г. И., Суховой Л. Н. Победы и потери в подводной войне на Черном море 1918-1940. О., 2003. 22 с.
- Боженко, 1998 - Боженко П.В. Подводники тихоокеанцы в боях с противником (1941-1945) // URL: <https://flot.com/org/subclub/tpv1-2.htm?print=Y>
- Гавриленко, 1997 – Гавриленко Г., Дмитриев Ф., Каутский И. Книга памяти подводников Военно-Морского Флота, погибших в годы Великой Отечественной войны. С-Пб., 1997. 336 с.
- Дмитриев, 1964 - Дмитриев В.И. Атакууют подводники. М., 1964. 344 с.
- Днестрянский, 2013 – Днестрянский И. Русские подводные лодки на Черном море в мировых войнах. О., 2013. // URL: [http://artofwar.ru/i/iwan\\_d/text\\_0500-1.shtml](http://artofwar.ru/i/iwan_d/text_0500-1.shtml).
- Емельянов, 1981 - Емельянов Л.А. Советские подводные лодки в Великой Отечественной войне. М., 1981. // URL: <http://blokada.otrok.ru/library/emel/41.htm>.
- Захар, Ничик, 2012 – Захар В. Р., Ничик Ю. М. Подводные силы Черноморского флота. С., 2012. 688 с.
- Зоткин и др., 1979 - Зоткин Н. Ф., Любчиков М. А., Болгари П. П., Ляхович А. А., Медведев П. Н., Корниенко Д.И. Краснознаменный Черноморский флот. М., 1979. 311 с.
- Калініченко, 2010 – Калініченко О. Когорта або роль українського чинника в зародженні, становленні та розвитку підводної військової справи (1595-1995). О., 2010. 160 с.
- Калиниченко и др., 2011 – Калиниченко А. А. и др. Помнишь ли Ты?... О., 2011. 200 с.
- Калініченко, 2020 – Калініченко О. Історична ретроспектива бойового використання підводних човнів по захисту / атаці військово-морських баз у перші 73 доби збройного протистояння на Чорному морі під час Другої світової війни. // Південь України у вітчизняній та європейській історії. О, 2020. С.142 – 147.
- Ламбру, 2016 – Ламбру С., Кодреану. Румынский военно-морской флот во время Второй мировой войны. // URL: <https://reibert.info/threads/rumynskij-flot.109443/> Дата звернення 06. 06. 2016.
- Локвуд, Адамсон, 1994 – Локвуд Ч., Адамсон Г. Морские дьяволы. С-Пб., 1994. 512 с.
- Маршалль, 1957 – Маршалль В. Война на море. Ч.2. // Butlar. Weltkrieg 1939-1945. Stuttgart, 1957. С. 281 - 396.
- Москалев, Теплицын, 2003 – Москалев Н. Г., Теплицын Н. А. Страницы истории Тихоокеанского флота России. Владивосток, 2003. 124 с.
- Платонов, 1996 – Платонов А. В., Лурье В. М. Командиры советских подводных лодок 1941-1945 гг. С-Пб., 1999. 122 с.
- Римкович, 2000 - Римкович В. П. Подводные лодки на Черном море. О., 2000. 128 с.
- Рябов, 2015 - Рябов К. Сверхмалые подводные лодки проекта СВ (Италия). // URL: <https://topwar.ru/78173-sverhmalые-podvodnyе-lodki-proekta-cb-italiya.html>. Дата звернення 03.07.2015.

Соколюк, 2012 - Соколюк С. М. Дії німецьких підводних човнів з порушення радянських комунікацій на Чорному морі (1942-1944 рр.) // Збірник наукових праць Національного університету оборони України "Труди університету". К., 2012. № 2 (108). С.233 – 239.

Соколюк, 2014 - Соколюк С. М. Дії підводних сил Чорноморського флоту на комунікаціях противника у ході Кримської наступальної операції (8 квітня – 12 травня 1944 рр.) // Боротьба за Україну в 1943–1944 рр. Влада, збройні сили, суспільство. К., 2014. С. 236 – 249.

Черкасов, 2006 – Черкасов А. А. Оборона Одессы. Страницы правды. О., 2006. 210 с.

Чирікалов, 2017 – Чирікалов О. С. Евакуація військ (сил) на Чорному морі у роки другої Світової війни. Автореферат дисертації на здобуття наукового звання «кандидат історичних наук» по спеціальності 20.02.22 – військова історія.

Широкорад, 2011 - Широкоград А. Б. Адмирал Октябрьський против Муссолини. // URL: [http://www.e-reading.club/chapter.php/1010007/36/Shirokorad\\_Aleksandr\\_Admiral\\_Oktyabrskiy\\_protiv\\_Mussolini1.html](http://www.e-reading.club/chapter.php/1010007/36/Shirokorad_Aleksandr_Admiral_Oktyabrskiy_protiv_Mussolini1.html)

## References

Alekseev, 2012 - Alekseyev I. V. *Miy nadvodnyy i podvodnyy tvoy... Sbornik statey. Vyp. 1.* [The world above and below your water ... Collection of articles. Issue 1.] // Kh., 2012. 232 pgs. [in Russian].

Alekseev, 2003a - Alekseyev I. V. *Pobedy i poteri v podvodnoy voyne. Chast' 1. Chernoye more, 1941.* [Victories and losses in submarine warfare. Part 1. Black Sea, 1941]. O., 2003. 38 pgs. [in Russian].

Alekseev, 2003b - Alekseyev I. V., Gavrilenko G. I., Sukhovey L. N. *Pobedy i poteri v podvodnoy voyne na Chernom more 1918-1940.* [Victories and losses in the submarine war on the Black Sea 1918 - 1940]. O., 2003. 22 pgs. [in Russian].

Bozchenko, 1998 - Bozchenko P. V. *Podvodniki tihookeantsy v boyah s protivnikom (1941 – 1945)* [Pacific submariners in battles with the enemy (1941 – 1945)] // URL: <https://flot.com/org/subclub/tpv1-2.htm?print=Y> [in Russian].

Gavrilenko, 1997 – Gavrilenko G., Dmitriyev F., Kautskiy I. *Kniga pamyati podvodnikov Voyenno-Morskogo Flota, pogibshikh v gody Velikoy Otechestvennoy voyny.* [The book is in memory of the submarines of the Navy, who died during the Great Patriotic War.] St.Pb., 1997. 336 pgs. [in Russian].

Dmitriyev, 1964 - Dmitriyev V. I. *Atakuyut podvodniki.* [Attack submariners.] M., 1964. 344 pgs. [in Russian].

Dnestr'yanskiy, 2013 – Dnestr'yanskiy I. *Russkiye podvodnyye lodki na Chernom more v mirovykh voynakh* [Russian submarines on the Black Sea in the world wars]. O., 2013. // URL: [http://artofwar.ru/i/iwan\\_d/text\\_0500-1.shtml](http://artofwar.ru/i/iwan_d/text_0500-1.shtml) [in Russian].

Yemel'yanov, 1981 – Yemel'yanov L. A. *Sovetskiye podvodnyye lodki v Velikoy Otechestvennoy voyne* [Soviet submarines in World War II]. M., 1981. [in Russian].

Zakhar, Nichik, 2012 – Zakhar V. R., Nichik Yu. M. *Podvodnyye sily Chernomorskogo flota* [Submarine forces of the Black Sea Fleet]. S., 2012. 688 pgs. [in Russian].

Zotkin, 1979 - Zotkin N. F., Lyubchikov M. A., Bolgari P. P., Lyakhovich A. A., Medvedev P. N., Korniyenko D. I. *Krasnoznamennyy Chernomorskiy flot.* [The Red Banner Black Sea Fleet.]. M., 1979. 311 pgs. [in Russian].

Kalinichenko, 2010 – Kalinichenko O. *Kohorta abo rol' ukrayins'koho chynnyka v zarozhenni, stanovlenni ta rozvytku pidvodnoyi viys'kovoyi spravy (1595-1995). Vydannya druhe, pereroblene ta dopovnene* [Cohort or the role of the Ukrainian factor in the origin, formation and development of underwater military affairs (1595-1995). Second edition, revised and supplemented]. O., 2010. 160 pgs. [in Ukrainian].

Kalinichenko and other, 2011 – Kalinichenko A. A. & outhere. *Pomnish' li Ty?...* [Do you remember? ...] O., 2011. 200 pgs. [in Russian].

Kalinichenko, 2020 – Kalinichenko O. *Istorychna retrospektyva boyovoho vykorystannya pidvodnykh chovniv po zakhystu / atatsi viys'kovo-mors'kykh baz u pershi 73 doby zbroynoho protystoyannya na Chornomu mori pid chas Druhoyi svitovoyi viyny* [A historical retrospective of the combat use of submarines to protect / attack naval bases in the first 73 days of armed conflict in the Black Sea during World War II] // *Pivden' Ukrayiny u vitchyznyani ta yevropeys'kiy istoriyi* [The South of Ukraine in the National and European history]. O, 2020. P. 142 – 147. [in Ukrainian].

Lambru, 2016 – Lambru S., Kodreanu T. *Rumynskiy voyenno-morskoy flot vo vremya Vtoroy mirovoy voyny.* [Romanian navy during the second world war]. // URL 1: <https://reibert.info/threads/rumynskij-flot.109443/> Data zvernennya 06. 06. 2016. 18.52 [in Russian].

Lokvud, Adamson, 1994 – Lokvud Ch., Adamson G. *Morskiye dd'yavoly. Per. s angl.* [Sea devils. Per. From English]. St.Pb., 1994. 512 pgs. [from English to Russian].

Marshall, 1957 – Marshal W. *War at the sea. Part 2.* // Butlar. *Weltkrieg 1939-1945.* Stuttgart, 1957. P. 281-396. [from Germany to Russian].

Moskalev, Teplitsyn, 2003 – Moskalev N. G., Teplitsyn N. A. *Stranitsy istorii Tikhookeanskogo flota Rossii* [Pages of the history of the Pacific Fleet of Russia]. V., 2003. 124 pgs. [in Russian].

Platonov, 1996 – Platonov A. V., Lur'ye V. M. *Komandiry sovetskikh podvodnykh lodok 1941-1945 gg.* [Commanders of Soviet submarines 1941 - 1945]. St. Pb., 1999. 122 pgs. [in Russian].

Rimkovich, 2000 - Rimkovich V. P. *Podvodnyye lodki na Chernom more.* [Submarines in the Black Sea.]. O., 2000. 128 pgs. [in Russian].

Ryabov, 2015 – Ryabov K. Sverkhmalyye podvodnyye lodki proyekta SB (Italiya). [Ultra-small submarines of the SB project (Italy)]. // URL 1: <https://topwar.ru/78173-sverhmalye-podvodnye-lodki-proekta-cb-italiya.html> Data zvernennya 03. 07. 2015. [in Russian].

Sokolyuk, 2012 - Sokolyuk S.M. Diyi nimets'kykh pidvodnykh chovniv z porushennya radyans'kykh komunikatsiy na Chornomu mori (1942-1944 rr.) [Actions of German Submarines on the Disruption of Soviet Communications on the Black Sea (1942-1944)]. // Zbirnyk naukovykh prats' Natsional'noho universytetu oborony Ukrainy "Trudy universytetu". № 2 (108). K., 2012. P. 233 - 239. [in Ukrainian].

Sokolyuk, 2014 - Sokolyuk S. Diyi pidvodnykh syl Chornomors'koho flotu na komunikatsiyakh protyvnyka u khodi Kryms'koyi nastupal'noyi operatsiyi (8 kvitnya – 12 travnya 1944 rr.) [Actions of the submarine forces of the Black Sea Fleet on enemy communications during the Crimean offensive operation (April 8 - May 12, 1944)]// Borot'ba za Ukrainu v 1943–1944 rr. Vlada, zbroyni syly, suspil'stvo. K., 2014. P. 236 – 249. [in Ukrainian].

Cherkasov, 2006 – Cherkasov A. A. Oborona Odessy. Stranitsy pravdy. [Defense of Odessa. Pages of truth.]. O., 2006. 210 pgs. [in Russian].

Chyrikalov, 2017 – Chyrikalov O. S. Evakuatsiya viys'k (syl) na Chornomu mori u roky druhoyi Svitovoyi viyny. Avtoreferat dysertatsiyi na zdobuttya naukovooho zvan'nya «kandydat istorychnykh nauk» po spetsial'nosti 20.02.22 – viys'kova istoriya. [Evacuation of troops (forces) on the Black Sea during the Second World War. Thesis for a Candidate of Historical Sciences degree in specialty 20.02.22 - military history.]. [in Ukrainian].

Shirokorad, 2011 - Shirokorad A. B. Admiral Oktyabr'skiy protiv Mussolini. [Admiral Oktyabrsky vs Mussolini.]. // URL: [http://www.e-reading.club/chapter.php/1010007/36/Shirokorad\\_Aleksandr\\_-\\_Admiral\\_Oktyabrskiy\\_protiv\\_Mussolini1.html](http://www.e-reading.club/chapter.php/1010007/36/Shirokorad_Aleksandr_-_Admiral_Oktyabrskiy_protiv_Mussolini1.html) [in Russian].