

МІННІ ПОСТАНОВКИ НІМЕЦЬКО-ТУРЕЦЬКОГО ФЛОТУ НА ЧОРНОМУ МОРІ ПІД ЧАС ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Висвітлено досвід мінно-загороджувальних дій (операцій) німецько-турецького флоту на Чорному морі під час Першої світової війни. Показані роль і місце, тактичні прийоми та результати застосування надводних кораблів і підводних човнів у мінній війні на Чорному морі.

Ключові слова: Перша світова війна, Чорноморський театр воєнних дій, німецько-турецький флот, мінна війна на морі, мінно-загороджувальні операції (дії), мінні постановки.

Постановка проблеми. Відомо, що Перша світова імперіалістична війна розпочалася 1 серпня 1914 р. Проте бойові дії на Чорному морі розпочалися лише вранці 16 (29) жовтня нападом, без оголошення війни, об'єднаного німецько-турецького флоту на російські бази і порти, під час якого було обстріляно Одесу, Севастополь, Феодосію та Новоросійськ [16]. Досвід бойових дій на Чорному морі засвідчив доволі високу активність німецько-турецького флоту, який протягом усіх кампаній 1914–1917 рр. тримав російський Чорноморський флот у значній напрузі, чому значно сприяло, серед іншого, застосування мінної зброї. На нашу думку, доволі вдалий досвід мінних постановок німецько-турецьким флотом на Чорному морі під час Першої світової війни є актуальним і у наші часи та заслуговує на вивчення.

Зазначимо, що тема мінних постановок об'єднаним німецько-турецьким флотом на Чорному морі у роки Першої світової війни досліджувалася як радянськими [4, 6], так і вітчизняними [9] фахівцями дотично та в узагальненому плані.

Фурман Ігор Іванович, кандидат історичних наук, доцент, докторант кафедри оперативного мистецтва, Національний університет оборони імені Івана Черняхівського, м. Київ.

© Фурман І.І., 2014.

Метою цієї статті є узагальнення досвіду активних мінних постановок німецько-турецьким флотом на Чорному морі під час Першої світової війни на підставі нових архівних матеріалів та літератури.

Виклад основного матеріалу. Аналіз воєнних дій на Чорному морі засвідчив, що мінні постановки (дії зі створення мінних загороджень і мінних полів [2, с.249]. – *Авт.*) німецько-турецького флоту під час Першої світової війни полягали у проведенні низки мінно-загороджувальних операцій та дій з постановки активних і оборонних мінних загороджень у трьох районах: Чорному та Егейському морях і в Дарданеллах. Як встановлено, у Чорному морі протягом усієї війни виконувалися активні мінні постановки проти російських кораблів, в Егейському – проти кораблів з'єданого англійсько-французького флоту, а в Дарданеллах загородження були поставлені для оборони протоки від прориву кораблів англійського та французького флоту [6, с.20].

Висвітлюючи досвід мінних постановок німецько-турецьким флотом на Чорному морі відмітимо, що на початок війни Туреччина мала вельми обмежений запас морських мін, свого ж виробництва їх не було. Цей фактор негативно позначався на ефективності мінно-загороджувальних операцій і, у свою чергу, дозволив певним військовим історикам умовно поділити весь період мінної війни німецько-турецького флоту на Чорному морі на два етапи:

перший, жовтень 1914 р., коли флот Туреччини виставив увесь власний запас мін;

другий, з березня 1916 р. до 25 червня 1917 р., характеризується використанням виключно німецьких типів мін, що надійшли з Німеччини [6, с.20, 26].

З таким підходом можна погодитися. При цьому додамо, що у контексті розвитку воєнно-морського мистецтва перший період характеризується проведенням німецько-турецьким флотом однієї мінно-загороджувальної операції силами надводних кораблів, проте як у другому періоді проводилися лише систематичні мінно-загороджувальні дії (силами надводних кораблів і підводних човнів – мінних загороджувачів).

Зазначимо, що у роки Першої світової війни усі дії флоту, пов'язані з постановкою мін будь-якого масштабу, розглядалися як операція. Під мінно-загороджувальною операцією розумілася постановка крупних морських мінних загороджень, що виходила за рамки повсякденних мінно-загороджувальних дій флотів і була спрямована на вирішення оперативних завдань [3, с.446].

Отже, єдину за роки війни мінно-загороджувальну операцію німецько-турецький флот провів у ніч з 29 на 30 жовтня 1914 р. групою надводних кораблів. Вона мала за мету виставити активні мінні загородження уздовж російського узбережжя, біля головної бази флоту – Севастополя та на морських шляхах сполучення, що входило в загальний план дій німецько-турецького флоту у перші дні війни [6, с.20]. Мінні загородження ставилися для вирішення наступних оперативних завдань: завдати втрат корабельному складу противника; ускладнити (припинити) будь-які перевезення на російських морських торгових комунікаціях [4, с.56].

Під час цієї операції біля узбережжя противника у різних районах були виставлені три мінних загородження:

загороджувачем «Nilufer» («Нілуфер») під прикриттям лінійного крейсера «Goeben» («Гебен») у районі Севастополя між мисом Фіолент і Херсонеським маяком (60 мін). Але через штурманську помилку міни були виставлені на великих глибинах, що не завдало шкоди російському судноплавству;

загороджувачем «Samsun» («Самсун», перероблений з морського буксира) на лінії Одеса – Севастополь (28 мін з мінним інтервалом 300–400 м). Слід зазначити, що за попереднім задумом ця постановка мін мала бути проведена під Одесою або під Очаковом. Але внаслідок декількох зустрічей з «невідомими» суднами, командир загороджувача змінив рішення і, не будучи упевненим у точності своєї прокладки, виставив міни на значній відстані від Одеси на видимості променів прожекторів і вогнів;

легким крейсером «Breslau» («Бреслау») біля виходу з Керченської протоки (60 мін з мінним інтервалом 55 м і

заглибленням мін 2,5 м). Ця постановка виявилася найбільш вдалою. У той же день на виставленому мінному загородженні підірвалися і затонули російські пароплави «Ялта» та «Казбек» (по 30 мін на судно – прим. Авт.) [6, с.21; 9].

Однак, через недостатню кількість мін та з початком Дарданелльської операції (Галліпольська операція, англ. *Gallipoli Campaign*, військова операція у 1915 р., почалась з метою захоплення країнами Антанти, головним чином Англією, чорноморських проток Дарданелли та Босфор, а також Константинополя [14, с.97]) мінні постановки у Чорному морі німецько-турецьким флотом були згорнуті та перенесені в район Дарданелл. Поставивши у Чорному морі усього три активних мінних загородження зі 148 мін біля російського узбережжя та 418 мін у Дарданелльській протоці, німецько-турецький флот повністю витратив наявний запас мін [4, с.124].

Унаслідок цього не могли бути виставлені оборонні загородження у найбільш важливих ділянках Анатолійського узбережжя, особливо для захисту Зунгулдака та Ереґлі, де знаходилися вугільні копальні – єдине джерело для постачання вугіллям німецько-турецьким кораблям і промисловим підприємствам Туреччини. Доставка вугілля з цих копалень до Константинополя здійснювалася лише морським шляхом, тому мінна оборона цих районів могла унеможливити напади на них російських кораблів. Російський флот неодноразово здійснював набігові операції на Зунгулдак, а відсутність турецьких мінних загороджень значно це полегшувало [6, с.21; 4, с.125].

Є відомості, що незначні мінні постановки виконувалися також і в 1915 р. При цьому використовувалися російські міни, які на початку року після штормів викидало на берег у районі Босфору. Роззброєні міни доставлялися до Константинополя, очищалися, упорядковувалися портовими засобами, після чого виставлялися [6, с.22]. Під час нашого дослідження цю інформацію не вдалося документально підтвердити, але можна припустити, що ці міни використовувалися в оборонних мінних загородженнях не на Чорному морі, а в самому Босфорі для його захисту.

Відомо, що в протоці Босфор стояло невелике мінне загородження в декілька рядів для заборони прориву російського флоту [6, с.24]. Побічно це може бути підтверджено загибеллю від підриву між 4 і 6 травня 1917 р. на міні загородження на вході в протоку Босфор російського підводного човна «Морж» (тип «Нерпа»), який виконав 19 бойових походів і мав 30 перемог. Це була перша втрата серед підводних човнів Чорноморського флоту [16, с.143].

У 1916 р. мінні постановки німецько-турецького флоту в Чорному морі поновилися. Однак вони мали вже певні особливості у порівнянні з попередніми роками. Тепер вони мали характер систематичних бойових дій: виконувалися силами надводних кораблів і підводних човнів – мінних загороджувачів, що діяли не за єдиним оперативним планом протягом тривалого часу.

Для мінних постановок у 1916 р. були доставлені з Німеччини два типи мін – для надводних кораблів і підводних човнів. Але з наявних у Туреччині військових кораблів мінні постановки біля російських берегів міг виконувати лише один крейсер «Breslau» і те з певним ризиком бути відрізаним і знищеним російським флотом. Цей фактор змусив Німеччину перекинути на Чорне море залізничним транспортом до Варни частину своїх підводних загороджувачів (U-13, UC-15, U-23). Є відомості, що пізніше, в 1917 р., на Чорному морі один з човнів серії «UB», зокрема, UB-12, був переобладнаний у підводний мінний загороджувач. У його міцний корпус був врізаний 6-метровий відсік, в якому розміщувалися 8 мін [16, с.61]. Міни для них ймовірно доставлялися безпосередньо до Варни, на якій і базувалися німецькі підводні човни [6, с.22; 4, с.125; 11, с.129]. Підводний загороджувач U-13 у мінних постановках не брав участь. Він загинув під час шторму в районі Босфору [9]. Стосовно U-23 зазначимо, що знайдені джерела не висвітлюють його дії щодо мінних постановок на Чорному морі.

Найбільш результативно мінні постановки були виконані підводним загороджувачем UC-15 (тип UC1, перші й останні підводні човни в світі, які не несли ніякої

зброї, окрім мін – 12 шт. у 6-ти мінних шахтах [8]). Їх метою було загородити мінами вихідні фарватери в районі Севастополя та Одеси.

У березні та квітні UC-15 (командир оберлейтенант-цур-зее Альбрехт фон Девітц [19]) здійснив 3 бойові виходи на мінні постановки: 21 березня виставив мінне загородження з 11 мін на підходах до Севастополя, 31 березня – 11 мін у тому ж районі, 21 квітня – 12 мін на вхідному фарватері Севастополя. При цьому перші дві мінні постановки виявилися безрезультатними.

На мінах (вага заряду – 150 кг) третього загородження 25 квітня підірвався та миттєво загинув ескадрений міноносець «Живучій», який йшов головним в охороні ордеру у складі крейсера «Кагул», лінійного корабля «Императрица Марія» з охороною міноносців «Пылкій», «Счастливый», «Беспокойный» і «Гневный», що поверталися з шестиденного плавання біля берегів Анатолії. На міноносці з 71 члена екіпажу [11, с.129] загинуло 2 офіцери і 46 нижчих чинів (67,6% екіпажу), врятовано 2 офіцери і 30 нижчих чинів.

Цікавим є те, що за декілька годин до проходу корабля вхідний фарватер проти Камишової бухти був протралений і обвіхований російськими тральщиками, мін не було виявлено. Вважається, що командир UC-15 простежив шляхи тральщиків, точно визначив фарватер і, після відходу тральщиків, виставив на ньому мінне загородження. Пізніше у цьому районі російськими тральщиками було витралено 8 виставлених навскоси мін [11, с.129-130, 132; 6, с.22].

28 травня 1916 р. UC-15 виставив мінне загородження з 12 мін під Одесою на шляху руху торгових суден між нею і Очаковом, а 13 листопада – 12 мін біля Сулінського гирла р. Дунай. З цього походу UC-15 (командир оберлейтенант-цур-зее Бруно Хеллер, Bruno HelLer [20, с.11; 19]) з невияснених причин (за іншими даними, загинув ймовірно на міні [8]) не повернувся [6, с.22; 4, с.125].

Існують також суперечливі відомості щодо виставлених підводним загороджувачем UC-15 навесні 1916 р. мінних загороджень на шляхах руху російських транспортів у районі Трапезунду, який на той час був зайнятий

російськими військами та забезпечувався по морю. Відомо лише, що незабаром після зайняття Трапезунда російськими військами на його рейді тральщиками були витрачені 3 міни, а в районі Ризе на міні підірвалося шпитальне судно Російського товариства Червоного Хреста «Вперед» [9; 6, с.24; 4, с.127]. Однак, це судно навіть не згадується у списку загиблих кораблів (суден) російського флоту в 1914–1917 рр., що наводиться у такому фундаментальному виданні, як «Россия и СССР в войнах XX века. Книга потерь» [13, с.93-94]. Більш імовірними, на нашу думку, є відомості загибелі шпитального судна «Вперед» від саморухомої міни (торпеди) внаслідок атаки його німецьким підводним човном (припускається U-38 [5]). Це також підтверджується телеграмою-протестом Червоного Хреста щодо цього інциденту, де говорилося: *«25 червня – 8 липня, ...шпитальне судно «Вперед» російського Червоного Хреста, ... було підірвано міною, пущеною ворожим підводним човном і потоплено в 32 милях від Батума... Яка-небудь помилка абсолютно унеможливлена»* [10].

Весною 1916 р. із Німеччини були доставлені міни для постановки з надводних кораблів. Однак, лише з весни 1917 р., у зв'язку зі зростаючою активністю російського флоту, командування німецько-турецького флоту провело біля російського узбережжя за допомогою крейсера “Breslau” низку мінних постановок:

4 травня виставлено мінне загородження біля о. Фідонісі (нині о. Зміїний) трьома короткими лініями в 24, 10 і 25 мін, усього 59 мін;

6 травня біля мису Тарханкут на шляху Севастополь – Миколаїв – два загородження по 22 міни (внаслідок штурманської помилки були виставлені не зовсім вдало);

7 травня на північний захід від мису Лукулл на шляху Севастополь – Євпаторія – загородження з 16 мін, яке довго не виявлялося російським флотом, оскільки у цьому районі не було інтенсивного судноплавства [6, с.22; 4, с.126].

У ніч з 24 на 25 червня 1917 р. крейсер «Breslau» виставив банками мінні загородження з 80 мін від Сулінського гирла до Очаківського рукава Килійського

гирла р. Дунай. Одночасно він знищив радіостанцію та спостережний пункт на о. Фідонісі. Після цього крейсер благополучно повернувся до Босфору [11, с.151].

На мінах (вага заряду – 114,66 кг [11, с.152]) цього загородження 30 червня в 2,4 милі на південний схід від о. Фідонісі підірвався та затонув ескадрений міноносець «Лейтенант Зацаренный» (названий на честь героя Російсько-турецької війни 1877–1878 рр. лейтенанта Ізмаїла Максимовича Зацаренного, мінного офіцера пароплава «Вел. Кн. Константинъ», під командуванням якого на Чорному морі 15 (27) січня 1878 р. мінні катери «Чесма» та «Синопъ» на Батумському рейді одночасним попаданням двох торпед з дистанції близько 0,5 каб. потопили турецький дозорний пароплав «İntibah», що стало першою успішною торпедною атакою у морській війні [17, с.53; 18, с.236]), який був направлений до острова для доставки команди та засобів для полагодження зруйнованої радіостанції. Із 94 членів екіпажу корабля загинуло 3 офіцери, у тому числі командир корабля старший лейтенант Павло Густавович Штільберг, і 34 нижчих чинів (39,36% екіпажу). У цій події варто звернути увагу на те, що загибель корабля відбулася в районі, протраленому 30 червня російськими тральщиками. У 2008 р. корабель був виявлений підводними археологами неподалік від о. Зміїний на глибині 40 м, а в 1988 р. на острові були встановлені меморіальні дошки з іменами загиблих [6, с.23; 1; 11, с.151-152; 7].

21 липня 1917 р. крейсер «Breslau» прийняв 65 мін та вийшов на мінування району поблизу Новоросійська. Але він був перехоплений російською ескадрою у складі лінкора «Императрица Марія», крейсера «Кагул» і міноносців та був змушений відходити до Босфору. При цьому «Breslau» отримав два попадання снарядами (пошкодження були незначні), скинув за борт 23 міни з метою полегшення ходу та забезпечення необхідного кута обстрілу корабельної артилерії і подачі снарядів та, під прикриттям димової завіси «туманного ящика», відірвався від російських кораблів і повернувся до Стамбулу. Це був останній вихід німецько-турецького корабля у Чорне море

на мінні постановки. Ті 42 міни, що залишилися, були доставлені на базу [4, с.126].

Висновки. Отже, вищевикладене та аналіз таблиць 1–3 (див. додаток) доводять значну роль морських мін у збройній боротьбі на морі та дозволяють зробити наступні висновки.

Усі мінні постановки німецько-турецького флоту на Чорному морі в 1914–1917 рр. мали винятково активний характер.

Мінні загородження ставились у вигляді коротких ліній і окремих мінних банок на ймовірних шляхах руху військових кораблів і транспортів противника, а також біля його баз. Їх успішність залежала від точності у визначенні місця постановки мін та попередньо проведеної розвідки.

Під час війни надводними кораблями було поставлено 347 мін, тобто 85,7%, а підводними загороджувачами – 58 мін або 14,3%. Надводні кораблі здійснили 7 виходів на мінні постановки (58,3%), а підводні мінні загороджувачі – 5 (41,7%). При цьому усі виходи надводних кораблів були пов'язані з великим ризиком бути поміченим і знищеним противником (як у випадку з «Breslau» 21 липня 1917 р.), а дії підводних загороджувачів на їх тлі були більш небезпечними (як-то дії UC-15 21 квітня 1916 р.).

Нечисельні мінні постановки, а також виходи крейсера «Breslau» з неповним комплектом мін можна пояснити нестачею мінного запасу та спеціальних кораблів (суден) у складі німецько-турецького флоту для постановки активних мінних загороджень у віддалених районах Чорного моря.

Виставлені мінні загородження повинні бути захищеними силами флоту, з метою заборони їх тралення мінно-траліним силам противника, чого не робилося німецько-турецьким командуванням.

Отже, на Чорному морі німецько-турецький флот під час війни виставив загалом 405 мін. Ця цифра вважається сталою. При цьому виключно турецькими кораблями виставлено 88 мін (лише в 1914 р.), а німецькими – 317 (протягом усього періоду). Відомості щодо мінних постановок німецько-турецьким флотом у Чорному морі в 1914–1917 рр. зведені в таблиці 1–3.

Таблиця 1

**Узагальнюючі відомості щодо кількості мін, виставлених
німецько-турецькими кораблями на Чорному морі в
1914–1917 рр. (по роках)**

Належність країні	Кількість виставлених мін по роках				Загальна кількість
	1914	1915	1916	1917	
Турецькі кораблі	88	–	–	–	88
Німецькі кораблі	60	–	177	80	317
Усього	148	–	177	80	405

Таблиця 2

**Мінні постановки німецько-турецького флоту на Чорному морі
в 1914–1917 рр.**

Дата постановки	Найменування кораблів, що ставили міни	Кількість виставлених мін	Район або місце постановки
29–30.10.14	зм «Nilufer»	60	біля Севастополя
29–30.10.14	зм «Samsun»	28	під Одесою
29–30.10.14	кр «Breslau»	60	у Керченській протоці
21.03.16	пмз UC-15	11	біля Севастополя
31.03.16	пмз UC-15	11	біля Севастополя
21.04.16	пмз UC-15	12	біля Севастополя
04.05.16	кр «Breslau»	59	біля о. Фідонісі
06.05.16	кр «Breslau»	44	біля мису Тарханкут
07.05.16	кр «Breslau»	16	біля мису Лукул
28.05.16	пмз UC-15	12	біля Одеси
13.11.16	пмз UC-15	12	біля Сулінського гирла
24–25.06.17	кр «Breslau»	80	біля о. Фідонісі
Усього		405	

Джерело інформації: [6, с.24; 4, с.126].

Узагальнюючі відомості щодо кількості виходів кораблів німецько-турецького флоту і поставлених ними мін у Чорному морі наведені у таблиці 3.

**Кількість виходів кораблів німецько-турецького флоту
і поставлених ними мін у Чорному морі**

Назва корабля	Місткість мін	Кількість виходів	Кількість виставлених мін
кр «Breslaw»	80	5	259
зм «Nilufer»	60	1	60
зм “Samsun”	30	1	28
пмз UC-I5	12	5	58
Загалом			405

Джерело інформації: [6, с.20].

1. *Бовал В.* Тайны «Лейтенанта Зацаренного» // Военное обозрение. – 2012. – 1 мая: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://topwar.ru/13995-tauny-leytenantazacarenного.html>.
2. Военно-морской словарь. – М.: Воениздат, 1990. – 511 с.
3. Военный энциклопедический словарь / Пред. гл. ред. Комиссии С.Ф. Ахромеев. – М.: Воениздат, 1986. – 863 с.
4. *Гончаров Л.Г., Денисов Б.А.* Использование мин в мировую империалистическую войну 1914–1918 гг. – М., Л.: Военно-морское издательство НКВМФ СССР, 1940. – 176 с.
5. Госпитальные суда: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rosimperfleet.narod.ru/chf/gosp_ch.html.
6. *Денисов Б.* Минно-заградительные операции германотурецкого флота в войну 1914–18 гг. // Морской сборник. – 1935. – № 5. – С. 20–28.
7. Лейтенант Зацаренный (эсминец). Материал из Википедии – свободной энциклопедии: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.
8. Малые подводные минные заградители типа UC1: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://navycollection.narod.ru/library/German_fleet_1914_18/ss/uc1.htm.
9. *Пеньковський С.* Використання міної зброї німецько-турецьким флотом під час Першої світової 1914–1918 рр. // Морська держава. – 2005. – № 1. – С. 48–50.

10. Прощание славянки. Женские формирования в Первой мировой войне 1914–1918 гг. // Информационно-тематический портал «Обозник» – электронное периодическое издание: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oboznik.ru/?p=32298>.
11. Пузыревский К.П. Повреждения кораблей от подводных взрывов и борьба за живучесть. По историческим материалам мировой войны 1914–1918 гг. – Л. – М.: ОНТИ НКТИ СССР, 1938. – 206 с.
12. Развитие минного оружия в русском флоте. Документы / Под ред. А.А. Самарова, Ф.А. Петрова // Главное архивное управление МВД СССР. Центральный Государственный архив Военно-Морского Флота СССР. Исторический отдел Военно-Морского министерства СССР. – М.: Военно-морское издательство Военно-морского министерства Союза ССР, 1951. – 350 с.
13. Россия и СССР в войнах XX века. Книга потерь / Г.Ф. Кривошеев, В.М. Андроников, П.Д. Буриков и др. – М.: Вече, 2010. – 624 с.
14. Советская Военная Энциклопедия: [в 8 томах] / Пред. гл. ред. комиссии Н.В. Огарков. – М.: Воениздат, 1977. – Т. 3. Гражданская – Йокота. – 672 с.
15. ЦДАК України. – Ф.419. – Оп.1. – Стр.6703. – Арк. 1–15.
16. Чикин А.М. Крым подводный. – Севастополь: Библекс™, 2011. – 224 с.
17. Высшее военно-морское ордена Ленина Краснознаменное ордена Ушакова училище имени М.В. Фрунзе. Кратная история: факты, события, люди / В.В. Антонова, В.Ю. Грибовский, В.С. Лобов, В.А. Мотрохов. – Л.: ВВМУ им. Фрунзе, 1989. – 192 с.
18. Русско-турецкая война 1877–1878. / Под. ред. И.И. Ростунова. – М.: Воениздат, 1977. – 263 с.
19. UC 15 // Сайт «U-Boat-Laboratorium»: [Электронный ресурс. 2009]. – Режим доступа: <http://u-boat-laboratorium.com/index.php?page=uc-15>.
20. Вакар В.И. Затонувшие подводные лодки в Черном море. Справочник (Издание первое). – Севастополь: НИЦ «Государственный океанариум», 2004. – 112 с.

Надійшла до редакції 21.09.2014 р.

Рецензент: *Гула Р.В.*, доктор історичних наук, доцент, професор кафедри гуманітарних наук, Академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів

Фурман И.И.

**МИННЫЕ ПОСТАНОВКИ ГЕРМАНСКО-ТУРЕЦКОГО ФЛОТА
НА ЧЕРНОМ МОРЕ ВО ВРЕМЯ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ**

Обобщен опыт минно-заградительных действий (операций) германско-турецкого флота на Черном море в годы Первой мировой войны. Раскрыты роль и место, тактические приемы и результаты применения надводных кораблей и подводных лодок в минной войне на Черном море.

Ключевые слова: Первая мировая война, Черноморский театр военных действий, германско-турецкий флот, минтая война на море, минно-заградительные операции (действия), минные постановки.

Furman I.

**MINE SETUP OF GERMAN-TURKISH NAVY AT THE BLACK SEA
DURING THE FIRST WORLD WAR**

In this article the experience of mine-barrage actions (operations) of the German-Turkish navy at the Black Sea during First World War was highlighted. Role and place, tactical techniques and results of using surface vessels and submarines in the Naval warfare of World War I were shown.

Key words: First World War, the Black Sea theatre of operations, the German-Turkish fleet at sea, Naval warfare of World War I, mine-protective operations (actions), mine setup.