М.М. Корощенко, О.Л. Харитонов

Національний університет “Одеська морська академія”, м. Одеса

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ППО КОРАБЛІВ (КАТЕРІВ) ВМС УКРАЇНИ В ПУНКТАХ БАЗУВАННЯ (ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ БАЗАХ) ТА НА ПЕРЕХОДІ МОРЕМ

На основі аналізу бойових можливостей засобів повітряного нападу ВКС Російської Федерації в районі Чорного та Азовського морів та корабельних засобів ППО ВМС України запропоновано та обґрунтовано пропозиції щодо підвищення ефективності ППО кораблів (катерів) ВМС України в пунктах базування (військово-морських баз) та на переході морем.

Ключові слова: засоби повітряного нападу, протиповітряна оборона, корабельні засоби ППО, ефективність ППО, військово-морська база, перехід морем, бойові можливості, боеготовий стан.

Вступ

Постановка проблеми. Досвід війн і збройних конфліктів другої половини ХХ сторіччя показує, що провідну роль, особливо на їх початку, стала відігравати спроможність завоювати та утримувати авіацією сторін панування в повітрі, а застосування засобів повітряного нападу за всіма складовими характеристиками набуло форми повітряної наступальної операції.

За останні роки оперативно-стратегічні погляди на підготовку та здійснення вторгнення на територію супротивних держав практично не змінилися, вони отримали подальший розвиток, в якому провідна роль відводиться засобам повітряного нападу, які на сучасному етапі здатні вирішувати не тільки оперативні, а і стратегічні задачі.

У цих умовах система протиповітряної оборони, яка здатна відбити удари повітряного противника, особливо на початку війни, створює не тільки сприятливі умови для вступу у війну основних сил, а і надає країні можливість організованіше перейти до воєнного стану.

У перспективах розвитку засобів повітряного нападу ХХІ століття в світі передбачається швидке підвищення їх бойових можливостей, льотно-тактичних характеристик, зменшення ефективної поверхні розсіювання, збільшення потужності бомбо-ракетних боєприпасів та точності бойового застосування високоточної зброї, зростання ефективності радіопротидії електронним пристроям системи ППО, посилюється тенденція до масового застосування високоточної зброї до зон ураження та зменшення часу перебування в них повітряних цілей.

Все це говорить про те, що в останній час бойові можливості засобів повітряного нападу провідних держав світу, а також ВКС Росії набагато зросли та дозволяють їм з високою ефективністю виконувати завдання по знищенню важливих державних та

військових об'єктів та угруповань військ (сил), в тому числі кораблів і катерів при знаходженні їх в пунктах базування або на переході морем.

Аналіз сучасного складу, стану та можливостей засобів ППО ВМС України дозволяє говорити про те, що вони в останній час не удосконалювалися.

З урахування того, що озброєння ППО ВМС України вироблялося ще в радянські часи та знаходиться на межі вичерпання технічного ресурсу (або його вичерпало), то можна казати про те, що за певних умов, при застосуванні противником сучасних засобів повітряного нападу, існуюча система ППО буде здатна в не повній мірі виконувати завдання по надійному прикриттю з повітря кораблів та катерів при знаходженні їх в пунктах базування або на переході морем.

Тому, існує потреба в обґрунтуванні та розробці пропозицій щодо підвищення ефективності прикриття з повітря кораблів та катерів при знаходженні їх в пунктах базування і при переході морем.

Метою статті є визначення науково обґрунтованих шляхів підвищення ефективності протиповітряної оборони кораблів та катерів ВМС України в пунктах базування і при переході їх морем.

Виклад основного матеріалу

Аналіз останніх локальних війн та військових конфліктів за участю ВКС Російської Федерації, тактики бойового застосування, базування авіації показує, що найбільш імовірно до повітряного удару по кораблях та катерах ВМС України в районах базування та при переході їх морем можуть бути застосовані бомбардувальники Су-24М або Су-34 та штурмовики Су-39 у різних варіантах при прикритті їх у повітрі винищувачами Су-30СМ або Су-35С.

Розглянемо тактичні можливості сучасних літаків ВКС Російської Федерації в акваторії Чорного та Азовського морів.

Су-24М – фронтовий бомбардувальник, призначений для ураження морських та наземних цілей у оперативній глибині.

Основні тактичні можливості бомбардувальника наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Основні тактичні можливості
бомбардувальника Су-24М

Показники	Чисельне значення
Максимальна швидкість польоту	1400...1700 км/год
Бойовий радіус дій	560 км (на висоті 200м)
Максимальна зльотна маса	39700 кг
Практична стеія	11000 м
Екіпаж	2 чол.
Озброєння	Ракети повітря-поверхня: 4 Х-25 або Х-23 3 Х-29 або Х-59 2 Х-58 Бомби (7 т.)

Су-34 – багатофункціональний понадзвуковий винищувач-бомбардувальник, призначений для нанесення авіаційних ударів засобами ураження по наземним та надводним цілям у оперативній та тактичній глибині в умовах міцної протидії засобами протиповітряної оборони противника, ураження повітряних цілей противника вдень та вночі в простих та складних метеорологічних умовах.

За своїми бойовими можливостями Су-34 відноситься до покоління 4++ та дозволяє виконувати бойові завдання без супроводження винищувачами прикриття.

Основні тактичні можливості бомбардувальника наведені у табл. 2.

Таблиця 2

Основні тактичні можливості
винищувача-бомбардувальника Су-34

Показники	Чисельне значення
Максимальна швидкість польоту	1400...1900 км/год
Бойовий радіус дій	1100 км
Максимальна зльотна маса	45000 кг
Практична стеія	17000 м
Екіпаж	2 чол.
Озброєння	Ракети повітря-поверхня: 4 Х-25 або Х-23 4 Х-29 або Х-59 2 Х-58 Бомби (12 т.)

Су-39 – штурмовик, призначений для авіаційної підтримки сил флоту та сухопутних військ у оперативній та тактичній глибині.

Він являється модернізованою версією штурмовика Су-25МТ.

Штурмовик Су-39, на погляд російських фахівців, в першу чергу призначений для боротьби з кораблями противника як при знаходження їх у пунктах базування, так і дія на морі.

Основні тактичні можливості штурмовика наведені у табл. 3.

Таблиця 3

Основні тактичні можливості штурмовика Су-39

Показники	Чисельне значення
Максимальна швидкість польоту	950 км/год
Бойовий радіус дій	1250 км
Максимальна зльотна маса	20500 кг
Практична стеія	10000 м
Екіпаж	1 чол.
Озброєння	Ракети повітря-поверхня: 4 Х-25 2 Х-29 або Х-58 (Х-35) 8 С-25 Бомби (4 т.)

Су-30СМ – багатоцільовий винищувач покоління 4++, призначений для боротьби з засобами повітряного нападу противника у повітрі, а також для знищення морських та наземних цілей.

Основні тактичні можливості винищувача наведені у табл. 4.

Таблиця 4

Основні тактичні можливості винищувача Су-30

Показники	Чисельне значення
Максимальна швидкість польоту	1350 км/год
Бойовий радіус дій	1500 км
Максимальна зльотна маса	34500 кг
Практична стеія	17300 м
Екіпаж	2 чол.
Озброєння	Ракети повітря-поверхня: Протикорабельні ракети: Х-35У. Ракети Р-77, Р-27ЕР, Р-27Т

Су-35С – багатоцільовий винищувач покоління 4++, призначений для боротьби з засобами повітряного нападу противника у повітрі, а також для знищення морських та наземних цілей.

Основні тактичні можливості винищувача наведені у табл. 5.

Таблиця 5
Основні тактичні можливості винищувача Су-35

Показники	Чисельне значення
Максимальна швидкість польоту	2,25 М
Бойовий радіус дій	1700 км
Максимальна зльотна маса	34500 кг
Практична стеля	20000 м
Екіпаж	1 чол.
Озброєння	Протикорабельні ракети Х-31, Х-35У, Х-59М

Розглянемо тактико-технічні характеристики засобів ураження (керованих ракет) літаків ВПС та ППО Російської Федерації у акваторії Чорного та Азовського морів.

Ракета Х-29 призначена для ураження важливих захищених стаціонарних цілей противника.

Тактико-технічні характеристики ракети наведені у табл. 6.

Таблиця 6
Тактико-технічні характеристики ракети Х-29

Показники	Чисельне значення
Максимальна дальність стрільби	30 км
Висота польоту	0,2...10 км
Максимальна стартова маса	690 кг
Маса бойової частини	317 кг
Максимальна швидкість польоту	720 м/с

Ракета Х-23 призначена для ураження морських та наземних цілей противника.

Тактико-технічні характеристики ракети наведені у табл. 7.

Таблиця 7
Тактико-технічні характеристики ракети Х-23

Показники	Чисельне значення
Максимальна дальність стрільби	10 км
Висота польоту	0,1...5 км
Максимальна стартова маса	289 кг
Маса бойової частини	111 кг
Максимальна швидкість польоту	750 м/с

Ракета Х-25 призначена для ураження морських та наземних цілей противника.

Тактико-технічні характеристики ракети наведені у табл. 8.

Таблиця 8
Тактико-технічні характеристики ракети Х-25

Показники	Чисельне значення
Максимальна дальність стрільби	10 км
Висота польоту	0,05...12 км
Максимальна стартова маса	289 кг
Маса бойової частини	136 кг
Максимальна швидкість польоту	900 м/с

Ракета Х-59 призначена для ураження морських та наземних та морських цілей противника, в тому числі кораблів і катерів.

Тактико-технічні характеристики ракети наведені у табл. 9.

Таблиця 9
Тактико-технічні характеристики ракети Х-59

Показники	Чисельне значення
Максимальна дальність стрільби	10...25 км
Висота польоту	0,05...1,1 км
Максимальна стартова маса	800 кг
Маса бойової частини	300 кг
Максимальна швидкість польоту	1000 км/г

Протирадіолокаційна ракета Х-58 призначена для ураження морських та наземних та морських цілей противника, в тому числі кораблів і катерів.

Тактико-технічні характеристики ракети наведені у табл. 10.

Таблиця 10
Тактико-технічні характеристики ракети Х-58

Показники	Чисельне значення
Максимальна дальність стрільби	10...25 км
Висота польоту	0,02...10 км
Максимальна стартова маса	640 кг
Маса бойової частини	150 кг
Максимальна швидкість польоту	1195 км/г.

Протикорабельна ракета Х-35 призначена для ураження кораблів та катерів противника.

Тактико-технічні характеристики ракети наведені у табл. 11.

Протикорабельна ракета Х-31 призначена для ураження кораблів та катерів противника.

Тактико-технічні характеристики ракети наведені у табл. 12.

Таблиця 11
Тактико-технічні характеристики ракети Х-35

Показники	Чисельне значення
Максимальна дальність стрільби	130 км
Висота польоту	10...15 м
Максимальна стартова маса	600 кг
Маса бойової частини	145 кг
Максимальна швидкість польоту	280 м/с

Таблиця 12
Тактико-технічні характеристики ракети Х-31

Показники	Чисельне значення
Максимальна дальність стрільби	130 км
Висота польоту	10...15 м
Максимальна стартова маса	600 кг
Маса бойової частини	145 кг
Максимальна швидкість польоту	280 м/с

Аналіз бойових можливостей засобів повітряного нападу ВКС Російської Федерації у районі чорного та Азовського морів, в тому числі протикорабельних керованих ракет, показує, що:

- дальність пуску до об'єкту ураження знаходиться в межах від 10 до 130 км;
- мінімальна висота бойового застосування знаходиться в межах 10...200 м;
- максимальна висота бойового застосування знаходиться в межах 1,1...12 км (пикирування);
- максимальна швидкість знаходиться в межах 280 м/с...900 м/с;
- протикорабельні ракети переважно мають активні радіолокаційні головки самонаведення.

Сьогодні на озброєнні ВМС України знаходяться наступні засоби ППО:

- корабельний ЗРК “Оса-МА2” (фрегат “Гетьман Сагайдачний”);
- переносні ЗРК типу “Ігла-1”;
- АК-100-МР-145;
- АК-176;
- АК-630М;
- АК-230.

Аналіз тактичних можливостей засобів ППО ВМС України показує, що деякі з них (ЗРК “Оса-МА2”, усі ПЗРК) технічно не здатні боротися з більшістю типів керованих ракет, таких як Х-15, Х-23, Х-25, Х-29, тому, що їх швидкості польоту перевищують максимальні швидкості цілей, які можуть знищуватися цими комплексами (500 м/с для ЗРК “Оса-МА”, 360 м/с для ПЗРК “Ігла-М”).

Також розрахунки показують, що тактико-тактичні характеристики засобів ППО ВМС України не дозволяють ефективно боротися з групами протикорабельних керованих ракет, максимальна швидкість яких знаходиться в діапазоні швидкостей обстрілюємих цілей.

Розрахунки вогневих можливостей корабельних засобів ППО ВМС України згідно методики професора, доктора військових наук Ф.К. Неупокоева, показали, що навіть при одночасному їх застосуванні при відбитті удару засобів повітряного нападу ВКС Росії по військово-морській базі у складі до 6...8 літаків, ефективність прикриття ВМБ з повітря не буде перевищувати 30...40%, що являється неприпустимим і може привести до невиконання бойових завдань.

При переході морем можливості корабельних засобів ППО ВМС України по самостійному прикриттю кораблів (катерів) з повітря ще гірші, тому що деякі з них не мають своїх корабельних засобів прикриття, крім обмеженої кількості ПЗРК, які в загальному мали можливість вести боротьбу з повітряними цілями. Наприклад, катери пр.58155, які сьогодні складають основу надводного складу ВМС.

У цьому випадку, зрозуміло, завдання прикриття з повітря кораблів (катерів) ВМС України раціонально покласти на Повітряні Сили, частини та підрозділи яких розташовані близько до узбережжя Чорного моря.

Попередні розрахунки показали, що для надійного прикриття з повітря ВМБ при груповому ударі ВКС РФ в складі 6...8 літаків під прикриттям винищувачів раціонально залучити до ланки винищувачів Су-27 та до двох ЗРК С-300ПС.

При визначенні маршруту переходу кораблів (катерів) морем необхідно, в першу чергу, враховувати можливості засобів ППО Повітряних Сил по прикриттю їх з повітря.

Тому, маршрут переходу повинен проходити в зонах досяжності цих засобів.

При переході морем кораблів (катерів) ВМС України поза межами зон досяжності засобів ППО Повітряних Сил необхідно передбачити усі можливі способи та прийоми дій кораблів (катерів) щодо підвищення ефективності їх протиповітряної оборони.

Основними з них являються наступні.

- маскуванню від оптичних (оптико-електронних) видів розвідки;
- використання маскувальних властивостей району плавання;
- використання темного часу доби;
- використання метеорологічних умов, що обмежують можливості засобів розвідки противника;
- проведення заходів щодо світломаскування;
- використання підручних засобів маскування.

Основним способом маскуванню від засобів радіотехнічної розвідки являється обмеження в діях радіолокаційних станцій.

Основними заходами щодо маскуванню від засобів радіолокаційної розвідки противника являються:

- використання маскувальних властивостей району плавання;
 - використання масок-екранів;
 - імітація радіолокаційних і демаскуючих ознак з хибних кораблів (катерів).
- Основними заходами по маскуванню від засобів теплової розвідки являються:
- створення димових аерозольних завіс (шашки МДШ);
 - застосування екранів;
 - зменшення теплового випромінювання кораблів (катерів);
 - створення хибних теплових цілей (ПК-16);
 - використання маскувальних властивостей району плавання.

Введення противника в оману досягається комплексом заходів з нав'язування противнику хибної уяви про перехід морем.

Способи введення противника в оману:

- приховування;
- дезінформація;
- демонстраційні дії;

– імітація в поєднанні із застосуванням невідомих противнику способів та форм ведення бойових дій;

– обладнання та застосування корабля-пастки.

Одним з способів протидії засобам повітряного нападу противника є своєчасне здійснення маневру типу “Координат”.

Це маневр, при якому корабель або катер описує дві рівні по довжині та симетрично розташовані в різні боки від лінії шляху дуги циркуляції для відхилення від ударів повітряного противника.

Також необхідно передбачити застосування універсальної системи водного захисту (УСВЗ) корабля (катеру).

Висновок

На даний час можливості засобів ППО ВМС України обмежені їх потенційними тактико-технічними характеристиками та технічним ресурсом.

Тому, в умовах ресурсних обмежень держави, з метою надійного прикриття кораблів (катерів) ВМС України у пунктах базування (ВМБ) та на переході їх морем необхідно шукати нові, удосконалювати існуючі або раціонально застосовувати існуючі способи і методи бойових дій засобів ППО ВМС та Повітряних Сил ЗС України при прикритті з повітря кораблів (катерів) у пунктах базування та при переході їх морем.

Список літератури

1. Посібник Тактика військово-морських сил. – Одеса: Інститут ВМС, 2017.
2. Ермошин М.О. Борьба в воздухе / М.О. Ермошин, В.М. Федай. – Харків, 2004. – 381 с.
3. Военно-морские силы иностранных государств: Справочник / А.Г. Смаль и др. – М.: Воениздат, 1988. – 863 с.
4. Справочник НАТО. Office of information and Press. NATO-1110 Brussels – Belgium.
5. Касаткин А. Структура коалиционных органов управления ОВС НАТО / А. Касаткин // Зарубежное военное обозрение. – 2002. – № 5. – С. 2-5.
6. Ангельский Р.Д. Отечественные зенитные ракетные комплексы: Иллюстрированный справочник / Р.Д. Ангельский, И.В. Шестов. – М.: Издательство АСТ, 2002. – 256 с.
7. Василян Н.Я. Зенитные ракетные комплексы / Н.Я. Василян, А.Л. Гуринович. – Мн.: ООО “Попури”, 2002. – 461 с.
8. Гордиенко Ю.В. Военная авиация: Справочник. Кн. 1, 2 / Ю.В. Гордиенко, В.П. Морозов, А.С. Прибылов. – Мн.: ООО “Попури”, 1999.
9. Моделивання бойових дій військ (сил) протиповітряної оборони та інформаційне забезпечення процесів управління ними (теорія, практика, історія розвитку): Монографія / В.П. Городнов, Г.А. Дробаха, М.О. Ермошин, Є.Б. Смірнов, В.І. Ткаченко. – Харків: ХВУ, 2004. – 409 с.
10. Довідник з протиповітряної оборони / А. Я. Торопчин, І.О. Романенко, Ю.Г. Даник, Р.Е. Пашенко та ін. – К.: МО України, 2003. – 368 с.
11. Дрожжин А.И. Воздушные войны в Ираке и Югославии / А.И. Дрожжин, Е.В. Алтухов. – М.: ООО “Восточный горизонт”, 2002. – 80 с.
12. Ермошин М.О. Аэродинамичні цілі зенітних ракетних військ / М.О. Ермошин, В.М. Федай. – Харків: ХВУ, 2003. – 284 с.
13. Петухов С.И. Зенитные ракетные комплексы противовоздушной обороны сухопутных войск / С.И. Петухов, И.В. Шестов, Р.Д. Ангельский // Техника и вооружение: вчера, сегодня, завтра. – 1999. – № 5-6.
14. Современная военная авиация / Пер. с англ. А.А. Жеребилова. – Смоленск, “Русич”, 2000. – 128 с.
15. Теорія і техніка протидії безпілотним засобам повітряного нападу. Кн. 1. Безпілотні засоби повітряного нападу. Застосування та перспективи розвитку. Виявлення малопомітних засобів повітряного нападу: Монографія / В.І. Ткаченко, Ю.Г. Даник, Г.А. Дробаха, В.І. Карпенко, Р.Е. Пашенко, Є.Б. Смірнов. – Харків: ХВУ, 2002. – 220 с.
16. Шунков В.Н. Авианесущие корабли и морская авиация / В.Н. Шунков. – Мн.: ООО “Попури”, 2003. – 576 с.

References

1. Institute of Naval Forces (2017), "Taktyka vijsjkovo-morsjkykh syl" [Navy Tactics], Instytut VMS, Odesa.
2. Ermoshyn, M.O. and Fedaj, V.M. (2004), "Borotjba u povitri" [Fighting in the air], Kharkiv, 381 p.
3. Smalj, A.Gh. (1988), "Voenno-morskye syly ynostrannykh ghosudarstv: Spravochnyk" [Foreign naval forces: Directory], Voenyzdat, Moscow, 863 p.
4. Office of information and Press NATO (2001), NATO Review, Brussels, Belgium.
5. Kasatkyn, A. (2002), "Struktura koalycyonnykh orghanov upravlenija OVS NATO" [NATO Allied Coalition Governance Structure], Foreign military review, No. 5, pp. 2-5.
6. Angheljskyj, R.D. and Shestov, Y.V. (2002), "Otechestvennye zenytnye raketnye komplekсы: Ylljustryrovannyj spravochnyk" [Domestic Anti-aircraft Missile Systems: Illustrated Guide], AST, Moscow, 256 p.
7. Vasylyn, N.Ja. and Ghurynovych, A.L. (2002), "Zenytnye raketnye komplekсы" [Anti-aircraft missile systems], Popury, Minsk, 461 p.
8. Ghordyenko, Ju.V. Morozov, V.P. and Prybylov, A.S. (1999), "Voennaja avyacyja: Spravochnyk. Kn. 1, 2" [Military Aviation: A Handbook. Vol. 1, 2], Popury, Minsk.
9. Ghorodnov, V.P., Drobakha, Gh.A., Jermoshyn, M.O., Smirnov, Je.B. and Tkachenko, V.I. (2004), "Modeljuvannja bojovykh dij vijsjk (syl) protypovitrjanoji oborony ta informacijne zabezpechennja procesiv upravlinnja nymy (teoriya, praktyka, istorija rozvytku): Monoghrafija" [Modeling of combat operations of troops (forces) of air defense and information support of processes of their management (theory, practice, history of development): Monograph], KhVU, Kharkiv, 409 p.
10. Toropchyn, A. Ja., Romanenko, I.O., Danyk, Ju.Gh. and Pashhenko, R.E. (2003), "Dovidnyk z protypovitrjanoji oborony" [Air Defense Handbook], KhVU, Kharkiv, 368 p.
11. Drozhzhyn, A.Y. and Altukhov, E.V. (2002), "Vozdushnye vojny v Yrake y Jughoslavyy" [Air Wars in Iraq and Yugoslavia], Vostochnyj ghoryzont, Moscow, 80 p.
12. Ermoshyn, M.O. and Fedaj, V.M. (2003), "Aerodynamichni cili zenitnykh raketnykh vijsjk" [Aerodynamic targets for anti-aircraft missile forces], KhVU, Kharkiv, 284 p.
13. Petukhov, S.Y., Shestov, Y.V. and Angheljskyj, R.D. (1999), "Zenytnye raketnye komplekсы protyvovozdushnoj oborony sukhoputnykh vojsk" [Ground defense anti-aircraft missile systems], Tekhnika y vooruzhenye: vchera, segodnja, zavtra, No. 5-6.
14. Zherybylov, A.A. (2000), "Sovremennaja voennaja avyacyja" [Modern military aircraft], Rusych, Smolensk, 128 p.
15. Tkachenko, V.I., Danyk, Ju.Gh., Drobakha, Gh.A., Karpenko V.I., Pashhenko, R.E. and Smirnov, Je.B. (2002), "Teoriya i tekhnika protydiji bezpilotnym zasobam povitrjanogho napadu. Kn. 1. Bezpilotni zasoby povitrjanogho napadu. Zastosuvannja ta perspektyvy rozvytku. Vyjavlennja malopomitnykh zasobiv povitrjanogho napadu. Monoghrafija" [Theory and technology of protection against the hardships of repeated attack. Prince 1. Bezpilotni sobi repeat attack. Zososuvannja that prospect of development. Viyavlennja minor incidents of repeated attack: Monograph], KhVU, Kharkiv, 220 p.
16. Shunkov, V.N. (20032), "Avyanesushhye korably y morskaja avyacyja" [Carrier ships and naval aviation], Popury, Minsk, 576 p.

Надійшла до редколегії 14.02.2020

Схвалена до друку 17.03.2020

Відомості про авторів:

Корощенко Микола Миколайович

начальник кафедри
Національного університету
"Одеська морська академія",
Одеса, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-3445-2297>

Харитонов Олександр Леонідович

кандидат військових наук доцент
Національного університету
"Одеська морська академія",
Одеса, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-7285-8001>

Information about the authors:

Mykola Koroshchenko

Head of Department
of the National University
"Odessa Maritime Academy",
Odessa, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-3445-2297>

Oleksandr Kharytonov

Candidate of Military Sciences
Senior Lecturer of the National University
"Odessa Maritime Academy",
Odessa, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-7285-8001>

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПВО КОРАБЛЕЙ (КАТЕРОВ) ВМС ВС УКРАИНЫ В ПУНКТАХ БАЗИРОВАНИЯ (ВОЕННО-МОРСКИХ БАЗАХ) И НА ПЕРЕХОДЕ МОРЕМ

Н.Н. Корощенко, А.Л. Харитонов

На основе анализа боевых возможностей средств воздушного нападения ВКС Российской Федерации в районе Черного и Азовского морей и корабельных средств ПВО ВМС ВС Украины предложены и обоснованы пути повышения эффективности ПВО кораблей (катеров) ВМС ВС Украины в пунктах базирования (военно-морских базах) и на переходе морем.

Ключевые слова: средства воздушного нападения, корабельные средства ПВО, эффективность ПВО, военно-морская база, переход морем, боевые возможности, боеготовое состояние.

PROPOSALS FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF ABOUT SHIPS (BOATS) OF THE NAVY FROM UKRAINE IN POINTS OF POINTS (NAVAL BASES) AND ON TRANSITION

M. Koroshchenko, O. Kharytonov

On the basis of analysts of combat capabilities of the air attack be MSF of the Russians Federations near the Black and Azov seans and Ukrainian navy ships air defenses system (assets) it is recommended and has been proved the offers on increase in efficiency of shipborne air defense system of Ukrainian navy in naval stations (naval bases) and during transition but the sea.

Based on the analysis of the combat capabilities of air attack Air and space Forces of the Russian Federation in the Black and Azov seas and the ship Air defense of Naval Forces of Armed forces of Ukraine are proposed and substantiated the ways of improvement of effectiveness of Air defence ships (boats) Military-Naval forces of Armed forces of Ukraine in the bases (naval bases) and crossing the sea.

Ways of increase of efficiency can be the way of technical and tactical directions.

Path technical areas include the upgrading of existing or development of new systems of air defense of Naval forces of Armed Forces of Ukraine.

However, this way, in the context of resource constraints, a heavy burden for the economy of Ukraine and its implementation requires a lot of time. So, consider it optimal in modern conditions in our country is not possible.

You need to find a way that you would have now been able to improve the effectiveness of the air defence of the fleet at minimum costs for their implementation.

To this path belongs a path of tactical direction. The essence of this path is rational and proper application of existing means and methods of warfare ships (boats) taking into account the combat experience of recent local wars and military conflicts, their adaptation to the real conditions of combat use, continuous improvement and development which will provide high efficiency of air defense of ships and boats of the Naval Forces of Armed forces of Ukraine.

Keywords: *air attack, ship defense, air defense effectiveness, naval base, sea crossing, combat capabilities, combat readiness.*