

ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО НА РАКЕТНИТЕ КАТЕРИ

Кирил Н. Колев

***Анотация:** Изместването на мирновременната и бойната дейност на ВМС в крайбрежните райони и предизвикателствата на поставяните задачи, доведе до появата на нови изисквания, отразени в наблюдаваните тенденции в развитието на ракетните катери.*

Съвременният етап на въоръженото противопоставяне на море изисква създаване на военноморски коалиционни формирования разнородни сили. Даденият подход се обосновава при координиране на плановете за реформиране на структурите на националните ВМС, съдържанието, насочеността и изпълнението на корабостроителните програми, организацията на подготовката и воденето на военноморски действия във водещите военноморски държави.

Големите кораби от основните бойни типове са в състояние да изпълняват продължително време бойни задачи на голямо отдалечение от своите пунктове за постоянно базиране. Развитието на тези кораби е въз основа на допускането, че съществува твърде малка вероятност за водене на бойни действия в крайбрежните акватории на големите морски държави. Охраната на териториалните води и защитата на националните интереси в икономическите морски зони се възлага на патрулни кораби (катери) от състава на бреговата охрана. Това е една от основните причини за прекратяване на строителството на нови и извеждане на съществуващите ракетни катери от бойният състав на ВМС на големите морски държави. Ракетните катери се запазват в структурата на военноморските сили на европейски държави, които имат специфично военноеографско положение (наличие на плитководни плавателни райони, разполагащи с излаз към затворени морски театри на военните действия, притежаващи островни, проливни, шхерни зони и др.) или с все още нерешени териториални проблеми със съседни държави [1, 3].

Основните фактори за развитие на ракетните катери са:

- стремеж за развитие на носители на високоефективни средства за поражение на надводните сили на противника в крайбрежната и близката морска зони;

- определени географски особености на затворените морски театри на военните действия;

- обективната оценка на техните способности.

Доказаните оперативни способности на ракетните катери са:

- нанасяне на удари извън далекобойността на артилерията, често от позиции извън обхвата на противниковите средства за наблюдение (пространства, разположени в ненаблюдаемата с радиотехнически средства зона на острови и във вътрешността на заливи);

- използване на оръжие с висока вероятност за попадение и голяма поразяваща способност;

- скритост, маневреност, бързина;

- доказани предимства при сравнителен анализ и оценка по критерия “бойна ефективност/разходи за строеж и поддръжка” в сравнение с фрегати и ескадрени миноносци в крайбрежната зона.

Основно направление в развитието на ракетните катери е усъвършенстване на техните тактически характеристики за повишаване на ефективността на решаване на възникващите бойни задачи в близката морска и крайбрежна зони [5, 6].

Най-важните тенденции в развитието на ракетните катери са:

- увеличаване на водоизместването над 600 t.;

- оборудване с нови типове двигателни установки;

- строеж на неводоизместващи катери;

- подобряване на мореходността и далечината на плаване на водоизместващите катери;

- широко използване на композитни материали и СТЕЛТ технологии за строеж на катерните корпуси и надстройки;

- въоръжаване със ЗРК за усиление на ПВО;

- въоръжаване на катерите с противокорабни ракетни комплекси ново поколение, повишаване скорострелността и точността на зенитните артилерийски комплекси,

въоръжаването им с по-съвършени системи за управление на стрелбата, снабдяването им с по-съвършени системи за радиоелектронно противодействие;

-въоръжаване на ракетните катери с бордови средства (БПЛА), изпълняващи задачата на изнесени постове за насочване, осигуряващи автономно използване на ракетното оръжие на максимални ефективни дистанции за стрелба, притежаващи повишена маневреност, скритост и като резултат повишена защитеност.

Основни тактико-технически характеристики на ракетните катери са:

-скорости – 40 – 50 kn;

-въоръжение:

=ракетно с дистанция на стрелба около 100км: RGM-84A “Harpoon” $D_{стр}=130$ км; “Penguin” Mk1 с $D_{стр}=2-20$ км и Mk2 с $D_{стр}=2-30$ км; “Exocet” MM-38 с $D_{стр}=около 40$ км MM-39 с $D_{стр}=около 80$ км; “Otomat” Mk2 с $D_{стр}=около 80$ км; “Sea Killer” Mk1 с $D_{стр}=10$ км, Mk2 с $D_{стр}=25$ км и Mk3 с $D_{стр}=45$ км; “П-15” с $D_{стр}=40$ км и “П-20/21” с $D_{стр}=83$ км [2].

=артилерийско:

76-мм облекчени универсални АУ АК-176, “Oto Melara” и “Oto breda” с $D_{стр}=12,0-16,3$ км;

40-мм ЗАК “Bofors” и “Oto breda” с $D_{стр}=10-12,2$ км;

35-мм ЗАК “Oerlikon” с $D_{стр}=6,0$ км;

30-мм ЗАК АК-230 и АК-630 с $D_{стр}=4,0$ км.

Наред с положителните тактически качества, ракетните катери имат и някои съществени слабости:

-сравнително малка далечина на плаване;

-ниски мореходни качества;

-хидрометеорологични ограничения по използване на ракетното оръжие.

Ракетните катери са в състояние да решават следните основни задачи:

-нанасяне на удари по отряди бойни кораби и десантни кораби в районите на тяхното формиране и при прехода им по море;

-нарушаване на противниковите и прикриване на собствените комуникации;

-в системата на видовете отбрани и защита на своите военноморски бази, пунктове за базиране, пристанища, проливни зони и десантнодостъпни участъци от своето крайбрежие;

-прикриване на фланга на съединението сухопътни войски, действащи в приморското направление, от удари на противника откъм море;

-водене на разузнаване и осигуряване стоварването и евакуацията на диверсионно-разузнавателни групи;

-осигуряване на прикритие при провеждане на операции по търсене и спасяване на екипажи на аварирани плавателни средства и летателни апарати в районите на бойните действия.

Към настоящия момент на своето развитие може да се говори еднозначно за съществуването на три поколения ракетни катери.

Първото поколение ракетни катери възникна при създаването на първите ракетни комплекси с морско базиране. При изборът на техния носител, военните специалисти се спират на вече доказал се в условията на воденето на бойни действия на море, носител на друг тип въоръжение – торпедните катери. Изборът е бил съвсем естествен, доколкото все още не са били известни особеностите на бойното използване на ракетните комплекси с морско базиране.

Характерни черти на първото поколение ракетни катери е сравнително неголямата дистанция на стрелба с противокорабните ракетни комплекси първо поколение. Противокорабните ракети с морско базиране първо поколение са относително лесно уязвими при създаването на добра организация на провеждане на мероприятия по радиоелектронно противодействие и защита [2]. При някои противокорабни ракети е просто невъзможно изпълнението на залпова стрелба. Относително слабо ефективна организация при реализацията на стрелба на максимални дистанции на ефективност с използването на изнесен пост за насочване (катер или вертолет), в резултат на недостатъци в приборното осигуряване (недостатъчна защитеност от радиоелектронно противодействие на свързочните линии за предаване на данните за стрелба, ниска степен на автоматизация на процеса на подготовка за

използване на ракетното оръжие, ниска степен на защитеност на самия изнесен пост за насочване). Притежават добра мореходност и маневреност. Относително малките размери затрудняват радиолокационното откриване на катерите. Слаба защитеност от средствата за въздушно нападение.

В стремежа да се преодолеят някои от забелязаните слабости се създават *ракетните катери второ поколение*. Отличителни характерни черти на ракетните катери второ поколение са създаването на нов носител, специално построен за бойно използване на противокорабни ракети с морско базиране. Въоръжаването им с противокорабни ракети с морско базиране второ поколение с увеличени дистанции на стрелба и защитеност от радиоелектронно противодействие, въоръжаването им с по-мощно артилерийско въоръжение, снабдяването им с радиоелектронно оборудване второ поколение (въвеждане на бойни информационни управляващи системи, осигуряване на по-висока защитеност и автоматизация на свързочните канали за предаване на данните за стрелба), по-съвършени станции за радиотехническо разузнаване и средства за радиоелектронно противодействие. Второто поколение ракетни катери частично решава някои от възникналите проблеми при ракетните катери първо поколение:

- притежават увеличени дистанции за изпълнение на ракетна стрелба и възможност за автоматизиране на нейното провеждане при използването на изнесен пост за насочване;

- висока и постоянна готовност за бойно използване на оръжието и наличието на бързодействаща система за управление;

- неограничени от бойното използване на оръжието възможности за свободно маневриране на катерите в пределите на $\pm 90^\circ$;

- по-висока защитеност на оръжието и системата за управление от смущения и по-големи възможности за използване на средства за пасивни и активни смущения;

- наличие на артилерийско въоръжение с по-големи възможности осигурява по-добра защитеност и разширява кръга на изпълняваните задачи.

Слаби страни на ракетните катери второ поколение са:

- сравнително голямото водоизместване и следователно по-големите дистанции на откриване;

- възможности за смущаване на оръжието и системите за управление с пасивни смущения;

- все още недостатъчна защитеност от средствата за въздушно нападение;

- зависимост от реализирането на максималните дистанции за ефективна стрелба с ПКР от наличието на изнесен пост за насочване.

Съществуващите слабости на ракетните катери второ поколение закономерно водят до разкриване на способности за тяхното преодоляване.

С *увеличени възможности за ракетни катери второ поколение* е рка пр. "Кълъч", челният катер от които постъпи на въоръжение във ВМС на Турция през 1998г [7]. Този проект се отличава от предходните типове ракетни катери с подобрената си мореходност, въвеждането на елементи от технологията СТЕЛТ в архитектурата на корпуса и надстройката, усъвършенствано артилерийско въоръжение (1x1 76-мм АУ "Oto Breda" и 1x2 40-мм ЗАК "Oto Breda") и по-съвършеното си радиоелектронно оборудване: РЛС за надводно наблюдение - MW 08, станция за управление на оръжието – STING-EO и БИУС CSF STACOS.

Ракетният катер тип "Кълъч" са оборудвани с четиривална двигателна установка (четири дизелови двигателя MTU 956 TB91) с обща мощност 11.27 MW.

Въоръжението на ракетния катер включва две четириконтейнерни пускови установки за противокорабни ракети "Harpoon" Block 2 (с максимална дистанция на стрелба 120 км), 76-мм едностволна и 40-мм двустволна артилерийски установки на компанията "Oto Melara", две 7,62-мм картечници. Основното радиотехническо средство е РЛС MW-08.

На сегашния етап в германският "Lürssen Werft" и турският корабостроителен завод в Истанбул са построени осем ракетни катера. Деветият катер е предаден на ВМС в края на 2010 г. Командването на турските ВМС обмисля построяването на още два ракетни катера от този тип.

Може да се предполага, че ще може да се говори със сигурност за създаването на *ракетни катери трето поколение*, едва след по-цялостното навлизане на технологиите СТЕЛТ при техния строеж, въоръжаването им с бордови средства (БПЛА с вертикално излитане и кацане), изпълняващи задачата на изнесени постове за насочване, осигуряващи автономно използване на ракетното оръжие на максимални ефективни дистанции за стрелба, притежаващи повишена маневреност, скритост и като резултат повишена защитеност, решаването на въпросите с ПВО и ПРО.

При смяната на поколенията системи морски въоръжения и техните носители се наблюдава една сравнително устойчива тенденция – повишаването на техните възможности е свързано с увеличаване на водоизместването им, което поставя за решаване въпроси, свързани с увеличаване на тяхната скритост и защитеност. Решаването на тези въпроси на свой ред, например с използването на технологии СТЕЛТ, води до увеличаване на тяхната цена. Но дори и в тези условия, не се поставя под съмнение тяхната увеличена ефективност от използването на оръжие с голяма поразяваща мощ, в сравнение с по-големите надводни кораби [5].

В съответствие със съществуващите възгледи, ракетните катери трябва да осигурят ефективно решаване на поставените задачи на относително неголямо отдалечение от своите пунктове на базиране, съизмеримо с дистанцията на стрелба на техните противокорабни ракети. Основното предназначение на ракетните катери в мирно време е изпълнение на функцията на патрулни катери. Във връзка с това приоритетно изискване към техните главни корабни агрегати е: икономичност, надеждност, достатъчно голяма относителна мощност (максимална скорост на движение по-голяма от 30-40 възла) и способност продължително време да поддържат режим на малък ход на движение (6-7 възла). Това изискване обосновава избора на дизеловите двигатели за главни корабни двигатели.

При строителството на ракетни катери широко се използват технологии за намаляване на тяхната забележимост в различни диапазони на дължини на вълните. За намаляване на радиолокационната забележимост обшивката на надстройката се изпълнява от поглъщащи радиолокационните вълни материали, външните обводи са с Х-образен профил, а многоелементността в архитектурата на надстройката е сведена до минимум. За намаляване на забележимостта в инфрачервеният вълнов диапазон, изгорелите газове от двигателите се извеждат по хоризонтална тръбна система под водолинията [1].

Характерен пример е финландския ракетен катер проект “Namina” [6, 8]. Той има два дизелови главни корабни двигатели на германската компания MTU MTU 16V 538 TB93 (с обща мощност 5 520 kW), всеки от които работи чрез редукторна предавка с два реверсивни водометни движителя.

Основното въоръжение на ракетния катер включва четири контейнерни пускови установки за противокорабни ракети МТО-85М. Противокорабната ракета е създадена от шведската компания SAAB въз основа на ПКР RBS-15 Mk3. Основната разлика от прототипа е усъвършенствания турбореактивен двигател, който позволява увеличаване с 50% на максималната дистанция на стрелба – до 150 км. Катерът е въоръжен с 57-мм АУ на компанията “Bofors”, пускова установка с вертикално изстрелване за осем зенитни управляеми ракети с малка дистанция “Umkhonto-IR” на южноафриканската компания “Denel” и две 12,7 мм картечници. Борбата с подводни диверсанти се извършва с помощта на гранатомет с девет направляващи тип “Elma”.

Радиолокационните средства включват трикоординатна РЛС за откриване на въздушни и надводни цели TRS-3D/I6-ES (с максимална дистанция на откриване на въздушни цели 90 км), система за управление на огневите средства “Cegos 200” с радиолокационна, телевизионна и инфрачервена станции за насочване и лазерен далекомер. В оборудването на ракетния катер влизат подкилна и спускаема хидроакустични станции.

Обработването на данните от посочените радиотехнически средства и външни източници и осъществяването на целенасочване на оръжейните системи се осъществява с помощта на автоматизирана система за бойно управление, връзка и разузнаване ANCS-2000. В периода от 1998 до 2007 година са построени четири ракетни катера тип “Namina”.

За изпълнение на задачите на гръцките ВМС се строят седем ракетни катери тип “Roussen”. Обширната операционна зона (включваща централната част на Средиземно и

Егейско морета) е наложила тези катери да имат по-голямо, в сравнение с финландските катери, водоизместване (пълно 660 тона) и са с оборудвани с четиривална двигателна установка (четири дизелови двигателя MTU 16V595 TE90 с обща мощност 23170 hp).

Въоръжението на ракетния катер включва две четириконтейнерни пускови установки за противокорабни ракети “Exocet” MM40 Block II (с максимална дистанция на стрелба 70 km) или Block 3 (180 km), пускова установка на зенитен ракетен комплекс за самоотбрана “RAM Block 1” с 21 зенитни управляеми ракети RIM-116, 76-мм артилерийска установка “Oto Breda” и две 30-мм едностволни артилерийски установки на италианската компания “Oto Melara”.

Осветяването на тактическата обстановка и изработването на данните за крелба на оръжейните системи се изпълнява от автоматизирана система за бойно управление “Tacticos” по данни на трикоординатната РЛС за въздушни и надводни цели MW-08 и оптикоелектронната система “Mirador”, а от външни източници по системата за външен комуникационен обмен “Linc-11”.

В бойният състав на ВМС на Гърция се намират пет ракетни катера тип “Roussen”. Последните два катера се предвижда да бъдат предадени на гръцките ВМС през 2012 г [6, 8].

Развитието на ракетните катери е едно от основните направления в модернизацията на националните военноморски сили на водещи източноазиатски държави. При строежа на големи серии ракетни катери, при относително малки финансови разходи и малки времеви срокове, се разширяват оперативните способности за решаване на задачи в крайбрежната зона, противодействие на надводните групировки на противника и нарушаване на морските комуникации в относително отдалечени райони.

Програма за строеж на ракетни катери е реализирана в Япония. Японските ВМС разполагат с шест ракетни катери проект “Hayabusa”, които са приети в боен състав в периода 2002-2005 години [6, 8].

Въоръжението на катера включва четири пускови установки за противокорабни ракети SSM-IB (с максимална дистанция на стрелба 150 km), 76-мм артилерийска установка “OtoBreda Super Rapid” и две 12,7-мм картечници. В състава на радиотехническите средства на ракетния катер влизат японска РЛС за надводни цели, радиолокационна и оптикоелектронна станции за управление на артилерийският огън. Липсата на радиолокационни станции за откриване на въздушни цели ограничава способността на катера за самоотбрана от въздушни цели (особено от противокорабни ракети).

В Тайван се изпълнява серийно строителство на ракетни катери проект “Kuang Hua-VI” [8]. Ракетният катер разполага с тривална дизелна главна двигателна система на германската компания MTU с обща мощност 9 600 к.с. Основата на въоръжението на ракетния катер са четири пускови установки за противокорабни ракети тайванско производство “Hsiung Feng-II” (с максимална дистанция на стрелба 150 km) и 20-мм артилерийска установка тип “75”. Освен това е подготвен фундамент за още една артилерийска установка тип “75” и опорно пускова установка за преносни зенитни ракетни комплекси.

Предвидено е бойното използване на ракетните катери в качеството им на функционални елементи на разпределена система за информационно осигуряване и управление на формирани разнородни сили на тайванските ВМС. Поради липсата на бордови средства за целенасочване, формирането на данните за траекторията на полета на противокорабната ракета се изпълнява от корабната автоматизирана система за бойно управление “Ta-Cheng” само по данни от външни източници.

Строежа на ракетните катери се изпълнява на подсерии от два катера. Първата подсерия от два катера е приета в боен състав през май 2009 г, а приемането на втората подсерия от два катера е изпълнена в края на 2010 г. До 2012 г. е предвидено да бъдат построени 30 ракетни катери, които да сменят остарелите ракетни катери проект “Hai Ou [Dvora]”.

Република Корея изпълнява голяма корабостроителна програма за строеж на ракетни и артилерийски катери по единен проект “Gumdoksuri” [6, 8]. Корейските ракетни катери са оборудвани с комбинирана дизел-газотурбинна главна двигателна система, която включва два маршеви дизелови двигателя MTU 12V595 TE90 и два газотурбинни двигателя LM500 на компанията “General Electric”, включваща се с помощта на редуктор при режими на пълен ход.

Ракетния катер е въоръжен с корейски две двуконтейнерни пускови установки за противокорабни ракети SSM-700K “Hae Sung” (с максимална дистанция на стрелба 150 км) на компанията “LIG NEX I”, една едностволна 76-мм “Oto Breda” и една двустволна 40-мм артилерийски установки на компанията “Doosan Infracore”. Радиоелектронните средства са представени от радиолокационните станции MW-08 и “CEROS 200” (за управление на стрелбата на артилерийските системи).

През март 2008 г. на ВМС на Корея е предаден първият ракетен катер “Yoon Yongha”, а вторият и третият катери от серията са предадени в края на 2010 година. До 2018 г. се предвижда в корабостроителниците на компанията “Hanjin Heavy Industries” (Масан) и “STX Offshore & Shipbuilding” (Чинхъ) са набелязани да бъдат построени 24 ракетни и 18 артилерийски катери.

Най-голямото количество ракетни катери в света е в бойния състав на военноморските сили на КНР (повече от 100 катера) [3]. От 2005 г. в Китай е развърнато серийно строителство по проект 022 на ракетни катери-катамарани тип “Houbei” с цел да се заменят остарелите ракетни катери типове “Houjian” и “Huangfeng”. Ракетните катери проект 022 са разработени въз основа на австралийския ферибот на компанията “Austal”, който се характеризира с висока степен на иновативност и представлява най-сполучливия опит в китайското военно корабостроене за внедряване на съвременни технологии за намаляване на забележимостта и подобряване на ходовите качества на катера.

Двукорпусната конструкция на ракетния катер осигурява повишена мореходност, а голямата площ на главната палуба осигурява удобно разполагане на оръжията и техническите средства.

Характерна особеност на ракетния катер е арковата конструкция на носовата част, образувана от двата водоизместващи корпуса и свързващата ги платформа, която при нормални условия е конструктивната водолиния. Подобна конструкция позволява при насрещно вълнение да се намали степента на въздействие на ударните натоварвания, както и се намали вероятността за възникване на вибрации на корпуса на катера. Намаляването на масата на катера е постигнато чрез изработване на всички корпусни конструкции от алуминиеви сплави.

Ниското равнище на акустичното поле на катера е постигнато чрез двустепенна система за снемане на вибрациите на основните агрегати от главната корабна двигателна система на катера. Главната корабна двигателна система включва два дизелови двигателя с обща мощност 5,119 kW., всеки от които е свързан чрез редукторни предавки с два реверсивни водометни движителя. Главната корабна двигателна система и подобрената форма на подводната част на корпусите позволява на ракетните катери да развиват скорост на движение до 38 възла.

Намалената инфрачервена забележимост на ракетния катер се постига чрез извеждане на охладените до 60-80°C отработени газови смеси в междукорпусното пространство на равнището на водолинията.

Катерът е въоръжен с 2 x 4 пускови установки от хангарен тип за стрелба с противокорабни ракети YJ-83 (с максимална дистанция на стрелба 150 км), на надстройката е монтирана пускова установка за зенитен ракетен комплекс “Qian Veii” (с боекомплект от 12 зенитни управляеми ракети), в носовата част е разположена шестстволна 30-мм артилерийска установка тип “AK 630”.

Радиоелектронните средства на ракетния катер са представени от навигационна радиолокационна станция, радиолокационна станция за надводни и въздушни цели тип “362”, оптико-електронен комплекс за наблюдение “NEOS 300” със инфрачервена станция, високочувствителна телевизионна камера и лазерен далекомер.

Ракетните катери тип “Houbei” се строят едновременно в четири корабостроителни завода - “Quixin Shipbuilding Factory” (Шанхай), “Huangpu Shipyard” (Гуанчжоу), “Jiangnan Shipyard” (Лючжоу) и № 4810 (Люйшун). Към момента са построени не по-малко от 40 ракетни катера.

С принципни разлики от посочените ракетни катери е разработеният проект на компанията “Umoe Mandal Shipyard”, която изпълнява поръчка за норвежките ВМС за строеж на ракетни катери на въздушна възглавница проект “Skjold”. Конструктивна особеност на този

проект са двата съединени с обща палуба корпуси, които както и надстройката са направени от многопластово наслоени тъкани от усилено стъкловлакно.

Катамаранната корпусна конструкция осигурява по-висока устойчивост на корабите в сравнение с еднокорпусната конструкция, а използването на неметални конструктивни материали съществено намалява неговата забележимост в различните вълнови диапазони и намалява неговото водоизместване.

Множеството внедрени иновации осигуряват високи тактико-технически характеристики на ракетните катери проект “Skjold” и му придават способности за решаване на множество задачи [6, 8].

Първият ракетен катер на въздушна възглавница е оборудван с комбинирана дизел-газотурбинна двигателна установка, която по време на изпитанията показва максимална скорост на движение от 57 възла, при вълнение на морето от 1 бала и 44 възла при вълнение до 3 бала. Следващите ракетни катери от серията са оборудвани с по-надеждната и не толкова взискателна към своята поддръжка газотурбинна двигателна установка, включваща две маршеви ST18 и две форсажни ST40 турбини (разработени от американската компания “Pratt and Whitney”). Общата мощност на главната двигателна установка (около 16 000 к. с.) не е променена, което позволява да се запазят скоростните характеристики на ракетния катер-прототип.

Отчитането на съществуващия опит от изпитанията и използването на ракетни катери на въздушна възглавница във ВМС на Норвегия и САЩ внася множество изменения в осъществявания проект. На носовата корпусна част е придадена обтекаема форма, намаляваща ударните натоварвания и вълновото съпротивление на водната повърхност. Горната палуба в района на бака е допълнително конструктивно усилена за разполагане на 76-мм артилерийска установка “Otobreda Super Rapid”, вместо планираната 57-мм артилерийска установка. Основното въоръжение на катера са две четириконтейнерни пускови установки за новите норвежки противокорабни ракети Kongsberg NSM (с максимална дистанция на стрелба 185 км).

Първият голям ракетен катер на въздушна възглавница (рка вв) пр.1239 “Бора” е заложен през 1984г. в корабостроителния завод в Зеленодолск, сяден е на ВМС на РФ през 1989г. и през 1997г след пробна експлоатация е включен в състава на Черноморския флот. През 2002г. вторият кораб от тази серия “Самум” е приет в Черноморския флот [1, 6, 8].

Големият ракетен катер на въздушна възглавница по боен потенциал надминава всички подобни плавателни средства. Той е най-големият в своя подклас в практиката на световното корабостроене бързоходен боен кораб, използващ хидродинамична платформа (катамаран с аеростатична въздушна възглавница).

Корабът е построен на основата на два тесни корпуса, съединени с платформа с 64m дължина и 18m ширина. За по-добра обтекаемост пред надстройката е разположен еластичен екран. Двата газотурбинни двигателя с мощност 60 000hp позволяват достигане до 55 kn скорост дори при 2,0m височина на вълната, а при 5 бала вълнение (с височина 3,5m) се развива скорост по-голяма от 40 kn. Високата скорост не позволява корабът да бъде захванат от системите на самонасочващите се ракети. По същата причина не може да бъде достигнат и от торпедо. За икономично движение е оборудван с два дизелови двигателя. Мореходността на кораба е до 8 бала вълнение. Корабът е в състояние да поразява всички видове плавателни средства на противника с противокорабни ракети тип “Москит” (8 противокорабни ракети), по натовската класификация “Заслепяващо слънце”. Ракетите в полет са невидими за радолокационните средства на противника. Корабът разполага със силна система за противовъздушна отбрана, която включва зенитно-ракетен комплекс “Оса” (20 зенитни управляеми ракети), 76,2-mm и 30-mm автоматични оръдия. Автономността на плаване е 10 денонощия. Екипажът е 68 души, от които 9 офицери. Специалистите оценяват проекта на кораба за етап от развитието на големите ракетни катери. На негова основа се изпитва изработването и използването на хидродинамични платформи от алуминиево-магнезиеви сплави.

Корабът представлява следващ етап от развитието на големите ракетни катери пр.1234 и 1234.1. Опитът от използване на големите ракетни катери на бойна служба в Средиземно море показва, че корабите с такъв размер от класически тип са ограничени във възможностите за

разполагане на въоръжението. Катамаранът пр.1239 притежава голяма палуба, което осигурява по-добри условия за разполагане на оръжието и екипажа. Допълнително предимство е постигнатата по-голяма мореходност. При създаването на грка вв широко е използван придобитият опит при строителството на десантни кораби на въздушна възглавница от типа на “Джейран”, “Зубър” и др.

Корабът притежава уникални корабостроителни качества. Към тях могат да се отнесат трансформируемостта на хидродинамичната платформа и многовариантността (36 варианта) на използване на двигателно-движителната установка. Корабът е катамаран с диапазон от скорости до 20 kn и бързоходен кораб на въздушна възглавница с максимална скорост по-голяма от 50 kn. Двата основни способа на използване на енергетичната установка тип CODAG, комбинираната движителна установка и трансформируемата система за гъвкаво охлаждане позволяват широк спектър от режими на движение на кораба в нормално и аварийно състояние.

Двете разделни двигателно-движителни установки на маршеви и пълен ход могат да работят самостоятелно и съвместно. Корабът се движи на три главни режима (катамаран, КВВ-1 и КВВ-2), което практически осигуряват движение на кораба при всякакви условия. През целия преминал експлоатационен период не е отбелязан случай корабът да се завръща на буксир. Нещо повече, съществува възможност за движение при напълно изключени двигатели. Корабът при работа само на двигателите за нагнетяване на въздушната възглавница е способен да се придвижва посредством насочено изтичане на въздуха срещу вятъра (7m/s) със скорост 3kn.

Големите ракетни катери на въздушна възглавница пр.1239 по тактико-технически характеристики са оптималните ударни кораби за незамръзващи затворени морски театри

Анализът на съществуващите основни тенденции в областта на проектирането и строителството на ракетни катери позволява да се направи извод за тяхното развитие като многофункционални бойни системи, които по характеристиката на своето радиотехническо и ракетно-артилерийски въоръжение се доближават до корабите клас корвет и леки фрегати. Ракетните катери наред с изпълнението на традиционни функции за противокорабно (противокатерно) осигуряване на действията на военноморско формирование разнородни сили, започнаха да намират широко използване в мирно време за решаване на дозорни (патрулни) и гранично-митнически задачи. Ракетните катери придобиват изключително голямо значение в съответствие с възприетата концепция за “управление на кризи” и новите предизвикателства, пред които е изправена международната общност – борбата срещу международния тероризъм, трафика на хора, наркотици и контрабандата на особено ценни материали, осъществяването на операции по търсене и спасяване на екипажи на аварирани летателни апарати и плавателни средства, контрол и охрана на комуникациите, контрол върху опазването на екологичните норми в акваторията на водните басейни, опазване и експлоатация на рибните ресурси, контрол върху добива на полезни изкопаеми от континенталния шелф и морското дъно, опазване на особено важни промишлени обекти (платформи за добив на нефт и газ, опреснителни инсталации, терминали за зареждане с нефт и газ, различни видове тръбопроводи и др.), контрол върху морските комуникации и др. Една от възможните задачи, които ракетните катери ще решават в контекста на концепцията за “управление на кризи”, съвместно със силите и средствата на бреговата сигурност, би могла да бъде участие в действия по усилване на бреговата охрана и контрола за морската граница при необходимост [1, 4, 5].

Много от тези действия, придобиха много по-голямо значение в сравнение с представата за тях от близкото минало. Например, борбата срещу международния тероризъм започна да се възприема като участие на въоръжените сили в конфликт с ниска интензивност, който трудно може да бъде ограничаван в рамките на отделна държава.

Използвана литература

1. Modern Warships, Aerospace Publishing, Ltd, 2001
2. Nordeen L., Larry Brown. In Peril on the Sea, Surface combatants are facing more lethal anti-ship missiles, The Journal of Electronic Defence, Waypoint Magazine, №1/December 2002

3. O'Rourke, R., China Naval Modernization: Implications for U. S. Navy Capabilities – Background and Issues for Congress. CRS Report for Congress, Congressional Research Center, RL33153, 26 August 2011
4. The Role of Naval Forces in the Global War on Terror, Committee on the Role of Naval Forces in the Global War on Terror, National Academies Press, Washington, D.C. 2001
5. Vego M., Trade Protection. The Navy's Doctrine for Defending Vital Commercial Shipping Assets Falls Short. Armed Forces Journal, November 2008
6. Wertheim, E., The Naval Institute Guide to Combat Fleets of the World: Their Ships, Aircraft and Systems. Naval Institute Press, Annapolis, 2007
7. www.turkishnavy.net
8. www.naval-technology.com

За контакти:

доц. д-р Кирил Николов Колев
ВВМУ “Н. Й. Вапцаров”
тел.: 052/632 015/52261
e-mail: Kolev.1955@abv.bg