

FORȚELE NAVALE ALE SECOLULUI XXI

Comandor Drd. Romulus HÂLDAN

Baza Navală

21st Century naval forces

The end of the Cold War has brought a review of the Naval Forces' missions and, as a consequence, their restructuring while considering the challenges of the new security environment which are different from classic pattern and, typically, they request a different approach.

All naval powers worldwide, especially the biggest ones, have configured their own forces and capabilities rapidly, mostly by setting out modern ships endowment projects covering long periods of time even a half- century.

These projects are extremely ambitious, almost fictional. The main features of the new ships will be high technology as well as the diversity of their roles. In this view, the accomplishment of these projects will put Naval Forces central in the participation in many diverse future conflicts.

După încheierea războiului rece, la începutul anilor '90, principalele mari puteri s-au trezit fără adversar și, în această situație, necesitatea unor forțe armate masive nu își mai avea rostul. Implicit și forțele navale se aflau în aceeași situație neexistând o orientare clară spre ce se îndreaptă acestea.

Producerea unor acte teroriste de amploare a evidențiat un nou adversar major – terorismul și acest adversar trebuia abordat în cu totul altă manieră de cea clasică iar forțele de combatere a acestuia necesitau o altă configurație. Se impune tot mai mult prezența forțelor de securitate pe întreg globul iar forțele navale devin extrem de importante dar așa cum arăta Geoffrey Till în lucrarea *The Changing Role of Navies World-wide*, “planurile navale trebuie făcute în absența unui adversar major și identificabil și aceasta este o treaba care nu ne este familiară” [1].

Conflictele armate ale viitorului vor avea cu totul altă configurație și, așa cum arăta amiralul rus Valeri Aleksin, “în războaiele viitorului, pentru prima dată în istorie, trebuie să ne așteptăm ca forțele navale să conducă misiunile strategice pe teatrele de acțiuni continentale, oceanice și maritime”[2].

Aceasta înseamnă noi forțe, cu o dotare specială, în care se reunesc toate elementele de ultimă oră ale științei.

Există o multitudine de proiecte, unele cunoscute, altele strict secrete, care configurează flote pe care nici în filmele de anticipație nu le putem vedea. Forțele navale cunosc o amploare constructivă care nu poate fi egalată de celelalte categorii de forțe armate. Motivul principal este, așa cum am mai spus, creșterea ponderii misiunilor specifice ale forțelor navale precum și mutarea majorității acțiunilor militare pe Oceanul Planetar.

După cum afirmă amiralul american H.G.Ulrich III, „revoluția care are loc pe mare în secolul XXI înseamnă noi oportunități, noi capacități, noi nave” [3] și chiar dacă se execută acțiuni pe teatre de operații terestre, acestea sunt proiectate dinspre mare și susținute masiv de artileria și rachetele navale și, mai ales, de către aviația maritimă. Chiar și forțele expediționare, în marea lor majoritate, aparțin infanteriei marine sau forțelor special antrenate pentru a acționa dinspre mare.

Există câteva mari proiecte de dotare a flotelor viitorului și aceste proiecte vor configura forțe navale care au perspective structurale și acționale până spre anii 2050 sau mai mult.

Unul dintre cele mai ample proiecte este cel al S.U.A. și este cunoscut sub denumirea de *Proiectul DD(X)* și include trei tipuri de nave: un distrugător DD(X), un crucișător CG(X) și o navă de atac la litoral (LCS)

Distrugătorul DD(X) este elementul de bază al acestui program [4] și atunci când va intra în serviciu (anul trecut a început construcția primei nave din serie) va înlocui vechea clasă de fregate Oliver Hazard Perry și vechea clasă de distrugătoare Spruance. Acest nou tip de distrugător va asigura suportul atacurilor la uscat al forțelor terestre, concomitent cu executarea luptei antiaeriene, contra navelor de suprafață și contra submarinelor. În final vor fi construite 70 de nave din familia DD(X) – dintre care 24 de distrugătoare. Aceste distrugătoare vor intra în operare între 2013 și 2021 și vor ieși din operare între 2053 și 2061.

Costul total al acestui proiect va însemna peste 100 de miliarde de dolari, în condițiile când construcția navelor se face la un singur șantier. Dacă s-ar opta pentru două șantiere navale, atunci costurile ar crește cu 300 milioane de dolari pentru fiecare navă.

Inițial (în 2001) acest program a fost cunoscut sub numele de DD 21 dar numele a fost schimbat deoarece proiecția inițială a suferit modificări importante, una dintre acestea fiind reducerea tonajului de la 16.000 tone la 12.000 tone.

Practic, acest nou tip de distrugător integrează o serie de elemente revoluționare denumite “11 Key Engineering Development Models” care includ printre altele: propulsie electrică și management integrat al puterii; radar multifuncțional cu căutare spațială; sistem avansat de artilerie (Advanced Gun System) etc. Va dezvolta o viteză de 30 noduri și va fi foarte greu de detectat cu mijloacele radiotehnice datorită construcției din materiale

compozite dar și datorită faptului că, având propulsie electrică, are o amprentă acustică extrem de redusă.

Unul dintre elementele de bază este Sistemul Extern de Lansare Verticală (Peripheral Vertical Launch System - PVLS) care, practic, înseamnă containerizarea rachetelor în sistem de lansator cu câte patru rachete. Acest sistem poate lansa rachete de tipuri diferite:

- Tomahawk – împotriva țintelor terestre;
- Standard – pentru apărarea antiaeriană proprie;
- Sea Sparow – contra țintelor navale;
- Rachete antisubmarin

Armamentul convențional va fi format din:

- două tunuri de 40 mm pentru lupta împotriva țintelor aeriene și a navelor ușoare de suprafață;

- Două tunuri de 155 mm (Advanced Gun System) cu următoarele caracteristici:

- distanța de lansare a proiectilelor – peste 100 mile marine;

- cadența de tragere – 12 lovituri/minut;

- sistem de încărcare automat care permite tragerea neîntreruptă, chiar și când se reface plinul de muniție;

- proiectile de atac la distanță a țintelor terestre, ghidate prin

G.P.S. (Long Range Land Attac Projectiles)

Materialul compozit din care este confecționată această navă nu poate fi detectat prin radar, deci făcând-o invizibilă, dar sistemele sale de observare pot detecta și cele mai puțin vizibile rachete, chiar și în condițiile meteo vitrege.

Nava are un echipaj redus cu 200 de persoane față de clasa Oliver Hazard Perry și cu 330 mai puțin față de clasa Spruance, deoarece se reduce semnificativ numărul personalului care se ocupa de mentenanță [5].

Crucișătorul CG(X) va înlocui crucișătoarele Aegis din clasa Ticonderoga, destinația principală a acestor crucișătoare fiind aceea de a se constitui într-un fel de umbrelă de apărare antiaeriană și antirachetă, prin intermediul unor rachete cu rază lungă de acțiune, a grupărilor navale de lovire de tip portavion sau alte grupări de nave din clasa DD(X). De asemenea, va putea lansa rachete balistice la sute de mile în interiorul uscatului.

Deocamdată, acest tip de navă este în faza de proiectare și va avea dotări care nu se întâlnesc la alte nave iar corpul va fi pe același proiect ca la distrugătorul DD(X) dar, bineînțeles, la o scară mai mare.

În total vor fi construite 30 de CG(X) între 2014 și 2029 și vor fi operative până în perioada 2059 – 2069.

Ultima navă din acest proiect este o navă de luptă împotriva litoralului (litoral combat ship – LCS) care se caracterizează prin dimensiuni nu foarte mari și care va fi în măsură să execute următoarele misiuni:

- Debarcarea la uscat a Forțelor de Operații Speciale;
- Operații în cadrul grupurilor de interdicție maritimă;
- Lansarea echipelor destinate pentru spionaj, recunoașteri și supraveghere;
- Lansarea și susținerea Forțelor de Protecție Antiteroristă

Nava va putea dezvolta o viteză de peste 40 noduri și va avea o rază de acțiune de peste 3.500 de mile marine, putând acționa și în ape puțin adânci. Va putea lansa, opera și recupera elicoptere, nave mici, avioane fără pilot, vehicule de suprafață și submerse și va putea să staționeze în teatrele de operații pentru perioade mari de timp, având posibilitatea să-și facă reprovizionările inclusiv atunci când este în marș.

Pe timpul operațiilor de litoral poate să primească la bord avioane și ambarcațiuni ușoare și să asigure acțiunile acestora.

Uniunea Europeană, la rândul ei, este preocupată de construcția de portavioane pentru a-și putea crea o forță navală credibilă, cu proiecție în viitor. Construcția de portavioane cade în sarcina Angliei și Franței care au convenit asupra unui proiect unic, cunoscut sub denumirea CVF la britanici și PA-2 la francezi [6]. Cele două portavioane britanice vor purta numele HMS Queen Elizabeth și HMS Prince of Wales și vor intra în dotare în 2015, respectiv 2018.

Principalii contractori sunt BAE Systems și Thales, al căror parteneriat pe acest proiect este cunoscut sub numele de Future Carrier Alliance. Pe lângă acești doi contractori principali mai figurează și alte firme de marcă: Alenia Marconi Systems – C4IS; BMT Defence Systems – arhitectură navală; EDS – sisteme integrate; Lockheed Martin – program de management și inginerie; QinetiQ – modelare și simulare computerizată, tehnologie și teste de evaluare; Rolls Royce – propulsie, echipamente de salvare; Strachan & Henshaw – manipularea munițiilor; Swan Hunter – construcții; VT group – arhitectură navală, construcții, suport pe durata cât nava se află în serviciu.

Grupul Maritim din cadrul firmei QinetiQ a dezvoltat o serie de programe avansate de modelare și simulare care sunt utilizate de către QinetiQ și DPA, împreună cu BAE Systems și ceilalți contractori majori pentru a configura corpul navei, puntea de zbor, hangarele, compartimentele interioare și alte necesități.

Nava va avea principalele caracteristici principale:

- Deplasament: 64.500 tone la încărcătură maximă;
- Lungime: 280 metri;
- Lățime: 69 metri;
- Pescaj: 10,3 metri;
- Dimensiunile hangarului: 163x29x9 metri;

- Viteza: 26,5 noduri;
- Propulsie: IEP – combinată diesel-electrică și turbină cu gaz;
- Autonomie: 8 – 10.000 mile marine la viteza de 15 noduri, cu realimentare tipică la 7 zile;
- Aviație: - 30 (maximum 36 pentru scurt timp) Lockheed Martin F-35 STOVL Joint Strike Fighters;
 - o 4x Sea King ASC 7 sau Maritime Airborne Surveillance and Control aircraft helicopters / UAV's;
 - o Peste 6x Merlin HM.1 ASW helicopters
 (Pe lângă aceste tipuri mai pot fi operate și avioane și elicoptere Harrier GR9, Sea King, Chinook HC2, Apache WAH – 64 și UAV's).
- Echipaj: peste 1.400 persoane (există posibilități de cazare pentru 1.500 persoane).

Aceste două portavioane sunt destinate să înlocuiască cele trei portavioane mici din clasa Invincible care vor ieși din operativitate până cel târziu în 2013.

Marina Națională franceză va construi un singur portavion de acest tip care va intra în dotare alături de cel existent, Charles de Gaulle.

Noul portavion, pe lângă capabilitățile de luptă antisubmarină, va avea și importante capacități de combatere a țintelor aeriene dar și de executare a unor alte variate misiuni.

Este de așteptat ca portavionul să îndeplinească următoarele sarcini:

- prezență coercitivă timpurie care să promoveze prevenirea conflictelor prin descurajare;
- dislocarea flexibilă și rapidă în largul mării, pe timpul operațiilor expediționare, atunci când aerodromurile și facilitățile aferente pot fi inutilizabile sau interzise;
- contribuții la suportul forțelor de menținere păcii și inițierea unor acțiuni militare ofensive

Un alt tip de navă de perspectivă și care va intra în dotarea Royal Navy este distrugătorul tip 45, clasa Daring, primul (HMS Daring) urmând să fie comisionat în anul 2007 iar al doilea (HMS Dauntless) în 2009. Acest distrugător va fi destinat, în principal, pentru lupta antiaeriană și, împreună cu CVF(Future Aircraft Carrier) va constitui coloana vertebrală a Royal Navy în ceea ce privește apărarea antiaeriană, asigurând protecția atât în ceea ce privește aviația cât și rachetele. Totodată, va fi capabil să desfășoare activități expediționare în întreaga lume pentru îndeplinirea unor misiuni de asistență umanitară sau de diplomație a apărării în timp de pace, criză sau război.

Caracteristicile principale ale acestui distrugător sunt: deplasament 6.500 tone, viteză 28 noduri și are o lungime de 151 metri. Propulsia electrică este factorul major care va contribui, printre altele, la o operare și o mentenanță mult mai economice.

Navele din acest tip vor fi construite de către Vosper Thorneycraft în Portsmouth și de către BAE Systems în Clyde.

În prezent există o preocupare puternică pentru cum vor arăta navele viitorului, firme puternice lansându-se în elaborarea unor proiecte care, așa cum am mai subliniat, chiar par rupte din science-fiction dar adevărul este că acestea chiar vor fi navele viitorului.

Cel mai ambițios și elevat este proiectul francez care lansează navele cu corp „trimaran” (corpul navei este format din trei segmente distincte) acest proiect fiind cunoscut sub denumirea BGV [7].

Merită să ne oprim puțin asupra acestui proiect despre care eu cred că, într-adevăr, reprezintă viitorul în ceea ce navele militare multitorol. Nimeni nu investește atât de mult în realizarea unor astfel de proiecte dacă nu au șanse să fie materializate.

Primul proiect este BGV-N-53 care este proiectat în patru variante și are posibilitatea să transporte 80 la 240 de persoane și 10 la 40 tone de materiale, dezvoltând o viteză de 45 – 40 noduri și fiind destinat, în principal, pentru a fi utilizat de către Garda de Coastă, în special pentru lupta împotriva traficantilor.

Al doilea proiect, BGV-N-75, are o importantă capacitate de transport – 450 la 600 militari – și este oferit în două variante diferența fiind de viteză și autonomie care sunt generate de tipul de motorizare. Poate dezvolta viteze între 55 – 70 noduri și prin reamenajări interioare capacitatea de transport a lui BGV-N-75 poate crește la 800 de persoane. Printre altele, la cerere, nava poate transporta și vehicule care pot fi debarcate prin prova navei.

Al treilea proiect, BGV-N-120 este calculat pentru o viteză maximă de 68 de noduri și viteză de serviciu de 60 de noduri, precum și pentru o rază de acțiune remarcabilă. Acest tip de navă va fi propulsat de turbine cu gaz Rolls Royce MT 30 și propulsie cu jet Kamewa și va putea transporta 1.200 până la 2.000 de persoane și 100 la 200 tone de materiale. Are următoarele variante:

- BGV N 120 HC : portelicopter ce poate transporta minimum șase elicoptere;
- BGV N 120 RH : cu punte eliport amenajată pentru realimentarea elicopterelor;
- BGV N 120 DL : lansator de avioane de cercetare fără pilot – datorită vitezei pe care o poate dezvolta și care facilitează lansarea ușoară a avionului fără pilot (UAV);
- BGV N 100 C : variantă cu lungimea de 100 de metri având același sistem de propulsie dar construită în sistem compozit pentru a se putea obține o viteză de 80 de noduri dar păstrând aceiași capacitate de transport. Aceste nave pot îndeplini următoarele misiuni:
 - transport de trupe și materiale;
 - misiuni specifice Gărzii de Coastă;
 - interceptarea vedetelor mici de atac;

- evacuarea trupelor și civililor de pe uscat, fără a necesita facilități portuare sau aeroportuare;

- supraveghere, în sprijinul controlului imigrației ilegale și poluării (la fel ca și BGV-N-53 și BGV-N-75)

Al treilea proiect, BGV-N-133 prezintă două variante: varianta BGV-N-133L este o navă logistică de mare viteză destinată în mod expres pentru transportul rapid al echipamentelor și trupelor și varianta BGV-N-133MM care este formată din module care se combină funcție de necesități.

Acest tip de navă poate executa următoarele misiuni:

- operații antisubmarine și ca navă de comandament;
- operații de vânătoare de mine, fiind dotată cu echipament specific;
- executarea de misiuni ofensive la litoral prin lansarea, controlul, și recuperarea ambarcațiunilor dirijate;

- protecția de la distanță a operațiilor flotelor;

- aprovizionarea unităților de luptă antisubmarine heliopurtate;

- operații ale forțelor speciale

Și aceasta nu este totul, deoarece cel de-al patrulea proiect, BGV-N-188, presupune o navă de transport de mare capacitate (2.200 tone deadweight) care poate dezvolta o viteză de 40 de noduri, în orice condiții meteo, și poate executa următoarele misiuni:

- transport de materiale grele: blindate de asalt, vehicule blindate, vehicule ușoare, armamente etc.;

- diverse transporturi logistice pentru Forțele Terestre și Forțele Navale

Putem să facem referire și la alte proiecte dar dimensiunea acestei lucrări nu ne permite decât să le enumerăm: submarinul american clasa Virginia, submarinul britanic clasa Astute, corvetele și fregatele germane din clasa Meko, corvetele ruse clasa Stereghuscy și submarinele clasa Lada (Amur), fregatele franceze clasa Lafayette, corvetele suedeze clasa Visby, corvetele britanice clasa Sea Wraith, distrugătoarele chineze clasa Luhai modernizate (proiect 52 B și 52 C) și enumerarea ar putea continua.

CONCLUZII

Forțele navale ale lumii parcurg o etapă de transformare fără precedent, în care se elaborează noi doctrine și strategii, adaptate la realitățile politice și economice ale secolului XXI dar, în același timp, acestea sunt însoțite și de o adevărată revoluție în ceea ce privește dotarea cu nave și tehnică a flotelor viitorului.

Aceste nave se vor caracteriza prin următoarele elemente definitorii principale:

- corpul va fi construit din materiale compozite, pe baza tehnologiei *stealth*, ceea ce va avea ca efect faptul că aceste nave vor fi, practic, invizibile;

- propulsia electrică va face ca să se reducă aproape la zero amprenta acustică;
- caracterul multirol și modularitatea, ce vor face ca același tip de navă să poată fi configurat funcție de misiunile pe care nava le are de îndeplinit;
- autonomie crescută, ceea ce permite executarea de misiuni cu durată lungă, specifice caracterului expediționar al forțelor, specificat în toate doctrinele și strategiile navale ale acestui început de secol;
- dotarea cu tehnică și armament va fi la nivelul celor mai avansate realizări din toate domeniile și va fi realizată de firme de înalt prestigiu;
- adoptarea unor soluții constructive de avangardă, care vor permite ca navele să aibă calități nautice de excepție (viteză mare, posibilitatea de a naviga în orice zonă din Oceanul Planetar, stabilitate sporită)

Note bibliografice

[1] Till Geoffrey, *The Changing Role of Navies World-wide*, South African Defence Review Issue Nr. 10, 1993

[2] Aleksin Valeri, *Russia Needs a Strong Navy*, Proceedings, dec. 1997

[3] H.G. Ulrich III, *The Next Revolution at Sea*, Proceedings, octombrie 2003

[4] J. Michael Gilmore, assistant director for National Security, *The Navy's DD(X) Destroyer Program*, statement before Subcommittee on Projection Forces Committee on Armed Services U.S. House of Representatives, CBO Testimony, 19 iulie 2005

[5] Ronald O'Rourke, Specialist in National Defense Foreign Affairs, Defense, and Trade Division, CRS Report for Congress *Navy DDG-1000 (DD(X)), CG(X), and LCS Ship Acquisition Programs: Oversight Issues and Options for Congress*, 26 iulie 2006

[6] *** *Smaller, less costly CVF could become a joint programme*, Warship Technology, ianuarie 2004

[7] *** *BGV International unveils new versions of wave piercing trimaran*, Warship Technology, mai 2004