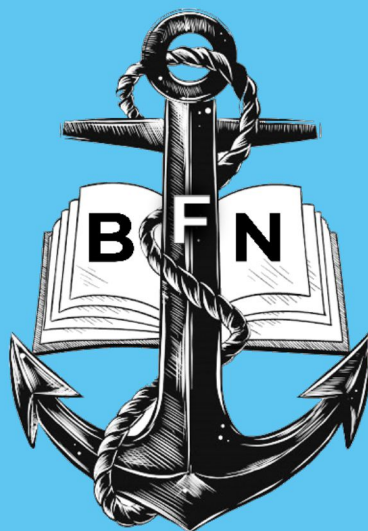




BULETINUL FORTELOR NAVALE



38/2024

Publicație științifică editată de Academia Navală „Mircea cel Bătrân”

COMITETUL ȘTIINȚIFIC

Președinte:

Contraamiral de flotilă Marcel NECULAE

Membri:

Contraamiral Cornel-Eugen COJOCARU

Contraamiral de flotilă Daniil TRICĂ

Contraamiral de flotilă Alecu TOMA

Contraamiral de flotilă Liviu Auruș COMAN

Contraamiral de flotilă Nicu CHIREA

Comandor Mihai DOBREA

Comandor Daniel Cornel TĂNĂSESCU

Comandor Marian IOAN

Comandor Ciprian MANDACHI

Comandor Milu ZAHARIA

COMITETUL

REFERENȚILOR ȘTIINȚIFICI

Comandor Cristian ABAIANIȚI

Comandor George Victor DUREA

Comandor Valentin MAXIM

Comandor Marian TĂNASE

Comandor Ionuț TĂNASE

Comandor Emanuel UNGUREANU

Căpitan Dan IOACHIM

Pcc Andreea CROITORU

COLEGIUL DE REDACȚIE

Redactor șef:

Comandor Cătălin CLINCI

Secretar redacție:

Pcc Mirela CLEIANU

Corectură:

Conf. univ. Dr. Laura Diana CIZER

Tehnoredactare:

Pcc Mirela CLEIANU

Copertă:

Pcc Elena Laura IORDACHE

Responsabilitatea pentru conținutul materialelor publicate revine în exclusivitate autorilor, în conformitate cu prevederile Legii nr. 206 din 27.05.2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare.

**Tehnoredactare realizată la
Editura Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”**

**ISSN 1841-4923
ISSN-L: 2810-5745**

TIPOGRAFIA Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”

**CONSTANȚA
2024**

ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
STATUL MAJOR AL FORTELOR NAVALE



BULETINUL
FORTELOR NAVALE

–
NR. 38/2024
– SERIE NOUĂ –

ISSN: 1841 - 4923
ISSN-L: 2810 – 5745

**Publicație științifică editată de Academia Navală „Mircea cel Bătrân”,
indexată în baza de date ROAD**

CONSTANȚA
– 2024 –

PAGINĂ ALBĂ

CUPRINS

I. STUDII, ANALIZĂ, CERCETĂRI

1. DRONA DE TIP „KAMIKAZE” SHAHED-136/GERAN-2 – NOUA PROVOCARE A SISTEMELOR DE APĂRARE ANTIAERIANĂ	5
Colonel Marius GHEORGHESCU	
2. COMANDA ȘI CONTROLUL ÎN OPERAȚIILE CU SUBMARINE	18
Locotenent Marian Vasile SAVA	
3. EVOLUȚIA SISTEMELOR DE RĂZBOI ELECTRONIC. DIRECȚII DE DEZVOLTARE ALE FORȚELOR NAVALE ROMÂNE	23
Slt. Alina-Elena ROMAN	
4. O PERSPECTIVĂ DE APLICARE A INTERDISCIPLINARITĂȚII MATEMATICII ÎN CADRUL LICEAL	31
Prof. Drd. Aniela AMIHĂLĂCHIOAE	

II. CULTURĂ, TRADIȚII, ISTORIE

1. AMIRALI AFLAȚI LA CONDUCEREA INSTITUTULUI MARITIM DE LA CONSTANȚA	40
Prof. Dr. Adrian ILIE	
2. DIPLOMAȚIE NAVALĂ ÎN MAREA NEAGRĂ (1955 - 1990): VIZITELE LA CONSTANȚA A NAVELOR MARINELOR UNOR STATE EUROPENE, ARABE ȘI SUD-AMERICANE	49
Comandor Dr. ing. Marian Tănase	

PAGINĂ ALBĂ

DRONA DE TIP „KAMIKAZE” SHAHED-136/GERAN-2 – NOUA PROVOCARE A SISTEMELOR DE APĂRARE ANTIAERIANĂ

Colonel Marius GHEORGHESCU

Comandantul Regimentului 307 Infanterie Marină „HERACLEEA”

Abstract: *Suicide drones are a variety of unmanned aerial systems equipped with built-in munitions (explosives, projectiles, bombs, grenades, etc.), which evolve/patrol in the range of targets until the designated target is precisely located, capable of precision strikes, ensuring maximum effect on the target. They allow a very short reaction time, against covered targets, without the need to deploy high-value aerial platforms near the target area (manned aircraft); they also allow for precise and selective striking, as the attack can be modified or canceled during the drone's flight.*

Rezumat: *Dronele sinucigașe sunt o varietate de sisteme aeriene fără pilot, dotate cu muniții încorporate (explozivi, proiectile, bombe, grenade etc.), care evoluează/patrulează în raionul țintelor până când ținta desemnată este localizată cu precizie, capabile să atace cu precizie, asigurând efectul maxim la obiectiv. Acestea permit un timp de reacție foarte scurt, împotriva țintelor adăpostite, fără a fi necesară dislocarea platformelor aeriene de mare valoare în apropierea zonei țintă (aeronave cu pilot); de asemenea, acestea permit lovirea precisă și selectivă, deoarece atacul poate fi modificat sau anulat pe timpul zborului dronei.*

Key words: *drones, war, Iran, Russian Federation, Ukraine*

1. Introducere

Deși în repetate rânduri, Iranul a negat că a vândut drone Federației Ruse, imaginile care circulă pe diverse rețele de socializare sau alte surse deschise confirmă faptul că forțele militare ruse continuă să atace infrastructura portuară fluvială de la Dunăre și alte obiective ucrainene de infrastructură, folosind dronele de tip „kamikaze”¹ Shahed-136 fabricate în Iran. Dronele de tip „kamikaze” Shahed-136 pot fi pregătite pentru lansare în mai puțin de 10 minute și utilizarea acestora în luptă a fost semnalată pentru prima dată în septembrie 2022. Se pare că acestea sunt

¹ Drone/muniții de tip „kamikaze” sau „drone/muniții sinucigașe” apar adesea în literatura de specialitate sub denumirea de „loitering munitions” reprezentând o varietate de sisteme aeriene fără pilot, dotate cu muniții încorporate (explozivi, proiectile, bombe, grenade etc.), care după o perioadă de așteptare (evoluție/patrulare aeriană) în raionul țintelor până când ținta desemnată este localizată cu precizie, o poate ataca cu precizie, asigurând efectul maxim la obiectiv. Dronele/munițiile de tip „kamikaze” permit un timp de reacție foarte scurt, împotriva țintelor adăpostite care apar pentru perioade scurte, fără a fi necesară dislocarea platformelor aeriene de mare valoare în apropierea zonei țintă (aeronave cu pilot); de asemenea, acestea permit lovirea precisă și selectivă, deoarece atacul poate fi modificat sau anulat pe timpul zborului respectivei drone/muniții de tip „kamikaze”.

aceleași drone pe care milițiile rebele Houthi le-au folosit pentru a ataca instalațiile petroliere ale Arabiei Saudite în 2019 (vezi **Fig. nr. 1**). Purtătorul de cuvânt al Consiliului de Securitate Națională al S.U.A. John Kirby a susținut că personal militar iranian îi consilia pe piloții ruși care au bombardat Kievul, în Peninsula Crimeea². De la începerea conflictului la 24 februarie 2022, forțele ruse au executat atacuri asupra Țintelor ucrainene (în general, obiective de infrastructură critică) cu mii de rachete de croazieră și balistice.



Fig. nr. 1 Milițiile yemenite Houthi prezentând dronele de producție iraniană Shahed-136 în septembrie 2022 la Sanaa, Yemen

(Sursa: LukeCoffey – „The Iranian drone threat and how to counter it”, Arab News, 01. octombrie. 2022, <https://www.arabnews.com/node/2172861>)

Cu toate acestea, până în octombrie 2022 se pare că utilizarea într-o cantitate semnificativă a dronelor de tip „kamikaze” nu a făcut parte din planul de operații al forțelor ruse. Ce s-a schimbat între timp? O explicație probabilă ar fi că Federația Rusă a recurs la utilizarea dronelor de tip „kamikaze” produse în Iran, pe măsură ce au constatat reducerea semnificativă a stocurilor de rachete de croazieră, despre care experții militari spun că ar putea fi vulnerabile la acțiunea sistemelor de apărare antiaeriană ale Ucrainei (poate doar cu excepția rachetei hipersonice Kinjal ale cărei costuri sunt, totuși, foarte mari). În consecință, este foarte probabil ca Federația Rusă să fi achiziționat acest tip de drone din Iran pentru a lansa atacuri kamikaze asupra elementelor de infrastructură critică ale Ucrainei, cu o eficiență (precizie) similară sau apropiată.

²Tayfun Ozberk, „Iranian kamikaze drones: An Economical Solution for Russia Instead of Cruise Missiles”, Defence Procurement International, October 21, 2022, <https://www.defenceprocurementinternational.com/features/air/iranian-kamikaze-drones-an-economical-solution-for-russia-instead-of-cruise-missiles>, accesată în 11 Decembrie 2022.

2. Simplitatea tehnologică a dronelor Shahed-136/Geran-2

Dronele iraniene de tip „kamikaze” Shahed-136, cunoscute oficial în cadrul armatei Federației Ruse ca „Geran2” (în limba rusă *герань* pronunțat *gheran*, se traduce prin *mușcată*, în latină *geraniums*), pot fi lansate de pe diverse platforme aeriene, maritime și terestre și utilizează coordonatele Glonass (sistemul rusesc de geo-poziționare globală, echivalent GPS sau celui chinez BeiDou) în timp real, pentru navigație și o lovire precisă a țintei. Este considerată o dronă de tip „kamikaze” de ultimă generație, cu sarcină utilă, lansator și container de transport, fiind considerabil mai mică decât altele similare din aceeași clasă. Poate fi lansată de pe șină/catapultă sau din tub și poate fi dezactivată sau anulată în orice moment pe timpul misiunii de zbor, chiar și în ultimul minut, pe baza comenzilor operatorului³.

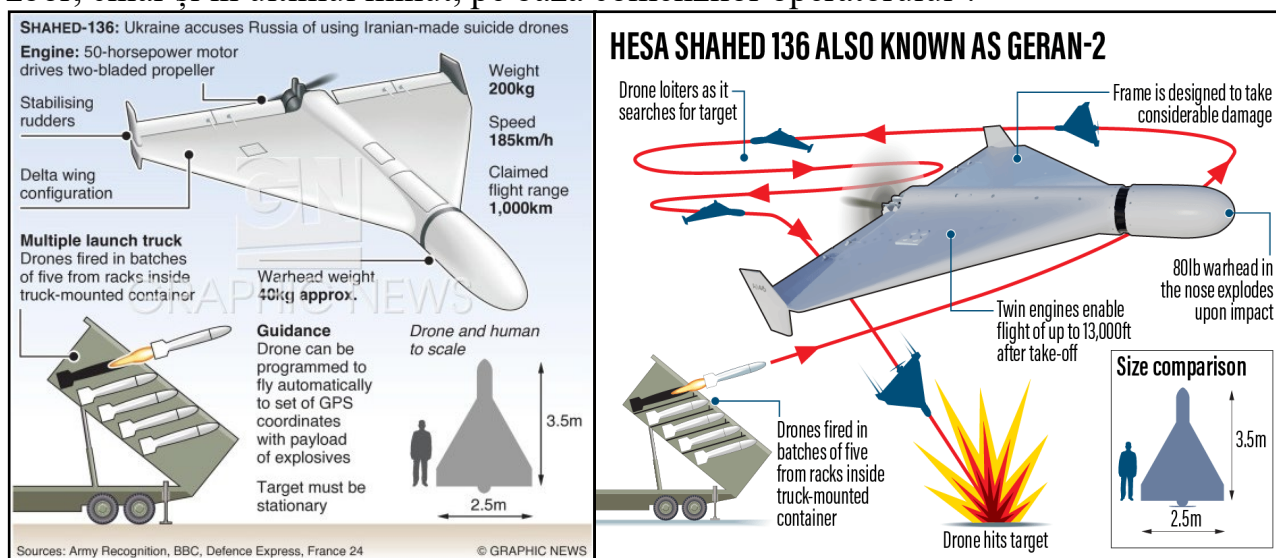


Fig. nr. 2 Drona de tip „kamikaze” SHAHED-136/GERAN-2

(Sursa: [Ismacel Naar](https://www.thenationalnews.com/mena/iran/2023/01/05/iran-drone-shot-down-in-ukraine-contained-parts-from-13-us-companies-report-says/), „Iran drone shotdown in Ukraine contained parts from 13 US companies, report says”, 05 ianuarie 2023, <https://www.thenationalnews.com/mena/iran/2023/01/05/iran-drone-shot-down-in-ukraine-contained-parts-from-13-us-companies-report-says/> și <https://www.graphicnews.com/en/pages/43344/military-shahed-136-drone>)

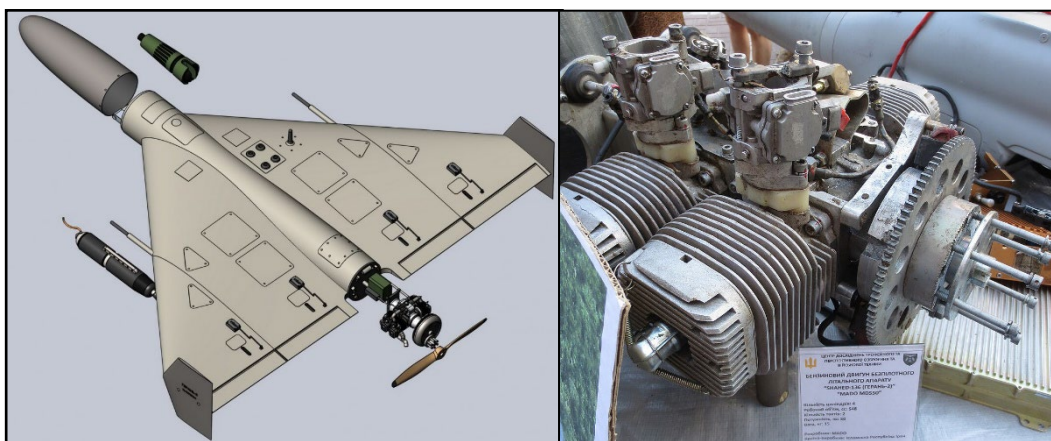
Propulsia dronei se bazează pe un simplu motor în doi timpi cu patru pistoane ce antrenează o elice din lemn, dispuse în partea posterioară a fuselajului. Este un sistem aerian fără pilot, extrem de mic, de joasă altitudine și care zboară lent, mai degrabă ca un motoplanor decât ca o armă de tip „kamikaze”. Uzi Rubin, cercetător la Institutul pentru Strategia de Securitate din Ierusalim, susține că „este foarte simplu de operat”. De asemenea, acesta susține că „operatorul trebuie doar să încarce coordonatele țintei și să o lanseze cu un mic motor-rachetă de start. Este foarte dificil de detectat de către radare sau dispozitive electrono-optice din cauza dimensiunilor sale mici (anvergura aripilor de aproximativ 2,5 m), a vitezei sale lente, care este de obicei sub pragul de detecție al majorității radarelor”.

³ZainiMajeed, „All About The Iranian Kamikaze Drone ‘Shahed-136’ Kyiv Accuses Russia Of Using”, Republic World, 17 octombrie 2022, <https://www.republicworld.com/world-news/russia-ukraine-crisis/all-about-the-iranian-kamikaze-drone-shahed-136-kyiv-accuses-russia-of-using-explained-articleshow.html>, accesată în 11 Decembrie 2022.

3. Caracteristici tehnico-tactice ale Shahed136 / Geran-2

Deși caracteristicile precise ale dronei Shahed 136/Geran-2 sunt momentan necunoscute, informațiile pot fi analizate, corelate și estimate din studiul epavelor găsite și al informațiilor apărute pe diferite surse deschise. Specificațiile esențiale ale Shahed-136 sunt prezentate mai jos⁴.

- lungime - aproximativ 3,5 m;
- anvergura - aproximativ 2,5 m;
- greutate - aproximativ 200 kg;
- propulsia - prin elice antrenată de un motor în doi timpi tip MADO MD-550 sau 3W în patru cilindri cu o putere 50 CP (37 kW);
- raza acțiune/zbor 1.000 km;
- raza maximă de acțiune/zbor - până la 2.500 km;
- viteza de croazieră - aproximativ 185 km/h;
- înălțimea zborului - 60-4.000 m;
- încărcătura principală - exploziv cu fragmentație între 20-50 kg.



**Fig. nr. 3 Părțile componente ale dronei de tip „kamikaze”
SHAHED-136/GERAN-2 (stânga) și motorul tip MADO MD-550 în doi timpi cu patru
cilindri**

(Sursa: Iran's Shahed-136 is Changing Modern Warfare, <https://planehistoria.com/shahed-136-drone/>)

Într-o declarație însoțită de imagini, publicată de către Ministerul Apărării al Federației Ruse se susține „ca urmare a utilizării Shahed-136, mai multe tancuri, piese de artilerie autopropulsate și vehicule cu roți, inclusiv cele furnizate de țările NATO, au fost distruse”⁵.

⁴Oleg Danylov, „Shahed 136 – a nasty enemy UAV that terrorizes Ukrainians”, Mezha, October 05, 2022, <https://mezha.media/en/2022/10/05/shahed-136-a-nasty-enemy-uav-that-terrorizes-ukrainians/#:~:text=In%20addition%2C%20the%20Shahed%20136,not%20enough%2C%20is%20a%20waste>. accesată în 11 Decembrie 2022.

⁵ Ministerul Apărării din Rusia, „Russian military shares video of kamikaze drone strikes”, Russia Today. 13 Oct, 2022, https://www.rt.com/russia/564625-ukraine-kamikadze-drone-strikes/?utm_source=Newsletter&utm_medium=Email&utm_campaign=Email. accesată în 11 Decembrie 2022.

4. Eficiența costurilor: drone de tip kamikaze vs. rachete de croazieră (balistice)

Avioanele de luptă rusești, rachetele de croazieră și balistice foarte valoroase și scumpe, au fost înlocuite cu drone de tip „kamikaze” ieftine și de unică folosință. În comparație cu rachetele de croazieră, dronele de tip „kamikaze” sunt mult mai mici și mai ieftine. În plus, în comparație cu alte sisteme de artilerie (sprijin prin foc indirect), acestea pot fi transportate și lansate de către unități mici, din poziții sigure, cu mai multă ușurință. Conflictul din Nagorno-Karabakh dintre Armenia și Azerbaidjan din 2020 a servit drept primul exemplu al efectelor obținute prin angajarea dronelor de tip „kamikaze” într-un război de tip convențional. Sistemele aeriene fără pilot/UAS și sistemele de tip „kamikaze” ar putea elimina unități (formații) de forțe terestre (inclusiv mediu și puternic blindate), cum ar fi unități de tancuri și sistemele sofisticate de apărare antiaeriană, în timpul conflictului (vezi Fig. nr. 4).



Fig. nr. 4 Concepția de folosire în luptă a dronelor Shahed-136/GERAN-2 (Sursa: Institutul Iranian de Studii și Analize Militare,

https://twitter.com/M_S_A_Institute)

Dronele/munițiile de tip „kamikaze” Shahed-136/GERAN-2 sunt relativ economice în comparație cu rachetele de croazieră cu rază lungă de acțiune. În timp ce prețul unei rachete de croazieră poate fi între 1,5 - 2 milioane de dolari, o dronă de tip „kamikaze” poate costa între 20.000 și 100.000 dolari, în funcție de nivelul de dotare. Costul acestora variază, deoarece munițiile de tip „kamikaze” sunt foarte variate ca tip. Potrivit AeroVironment, compania producătoare a dronelor de tip „kamikaze” „Switchblade” pe care S.U.A. au transferat-o forțelor ucrainene, acest tip de sisteme reprezintă arme extrem de valoroase în lupta dintre beligeranți egali sau comparabili ca putere de luptă. Pe măsură ce luptă împotriva unei armate moderne, bine echipată și înzestrată, munițiile de tip „kamikaze” pot oferi cu ușurință un avantaj considerabil unei armate mai puțin avansată din punct de vedere tehnologic. AeroVironment afirmă că munițiile de tip „kamikaze”, „pot înclina balanța, pot perturba echilibrul puterii de luptă și pot deveni piatra contemporană în praștia digitală a lui David împotriva lui Goliat. Acestea oferă o eficiență impresionantă, trecând prin și deasupra apărării inamicului, pentru a lovi cu precizie ținte alese care altfel ar putea fi în afara razei de acțiune a forței angajatoare, fie că acționează ca suplinitori ai aviației de atac în

adâncime sau ai artileriei cu bătaie mare ce aparțin forței mai puțin avansate tehnologic”⁶.

În plus, se crede că dronele rusești Shahed-136/Geran-2 sunt semnificativ mai puțin avansate decât munițiile de tip „kamikaze” „Harop” de producție israeliană, care au fost foarte eficiente în timpul conflictului Nagorno-Karabakh. Potrivit unui studiu ucrainean privind dronele de fabricație iraniană, Shahed-136, încărcată cu exploziv de 40 kg, este eficientă doar împotriva unor ținte staționare (cum este cazul infrastructurii), așa că este puțin probabil să încline balanța luptei. Cu toate acestea, chiar dacă stocurile tradiționale de rachete scad, acestea vor permite Federației Ruse să lanseze atacuri la distanță lungă.

Dincolo de avantajele prezentate mai sus, drona Shahed-136/Geran-2 are, totuși, și unele vulnerabilități, după cum urmează⁷:

a) *ușor de lovit* - deși sistemul Shahed-136/Geran-2 este foarte greu de detectat, viteza mică îl face ușor de doborât de către sisteme de apărare antiaeriană bazate pe mitraliere/tunuri antiaeriene automate (în prezent sunt în curs de dezvoltare mai multe soluții tehnologice militare pentru detectarea acestora);

b) *dependența de satelit* - Shahed-136/Geran-2 se poate rătăci (dezorienta), deoarece depinde de navigația prin satelit, care este susceptibilă de a fi bruiată sau blocată prin sisteme de război electronic adecvate (spoofing);

c) *semnătură acustică discriminabilă* - Shahed-136/ Geran-2 aflat în zbor se aude de la o distanță de câțiva kilometri; acesta folosește un motor de producție chineză MD-550, care este prea zgomotos; de regulă, luptătorii ucraineni au comparat zgomotul motorului dronei cu cel al motorului unei motociclete sau al unei mașini de tuns iarba și, prin urmare, aceștia l-au poreclit „moped”; pentru producerea motorului dronei MD-550, compania chineză MADDO a copiat motorul german Limbach L550E, bazat pe motorul Volkswagen Boxer; Shahed-136 poate parcurge o distanță mare în ciuda motorului său de 50 de cai putere și eficiență ridicată⁸.

Shahed-136/Geran-2 nu pot fi confecționate acasă (homemade); HESA - compania iraniană de aeronave industriale produce aceste sisteme aeriene fără pilot. Inginerii HESA au, totuși, un acces limitat la componente electronice și microsisteme moderne, deoarece Iranul este supus sancțiunilor economice ale S.U.A., de mai bine de 40 de ani. Drept urmare, aceștia sunt obligați să se orienteze către folosirea unor improvizații tehnologice, cum ar fi, spre exemplu, integrarea componentelor civile ușor accesibile în sisteme aeriene fără pilot/UAS militare⁹.

⁶Ibid (Tayfun).

⁷ „Israeli Expert Explains What Makes Iranian Shahed-136”, Digital news in Telugu, <https://digitalnewsintelugu.in/israeli-expert-explains-what-makes-iranian-shahed-136-uavs-so-successful-against-west-backed-ukraine/>.

⁸Ibid (OlegDanylov).

⁹Ibid (OlegDanylov).

5. Combaterea dronelor Shahed– 136 / Geran-2

De regulă, forțele militare ruse folosesc tactici de atac în roi (swarming attack) cu drone de tip „kamikaze” Shahed-136/Geran-2, iar neutralizarea fiecărei drone dintr-un stol (roi) de Shahed-136/Geran-2 este foarte dificilă și adesea ineficientă. În primul rând, sunt folosite roiuri de 5-20 UAS-uri. În fiecare lansator sunt instalate cinci drone într-un container adaptat pentru autocamioane, și foarte probabil pe nave maritime (vezi **Fig. nr. 5**).

Radarele au dificultăți în a detecta Shahed-136 deoarece sunt relativ mici ca dimensiuni, zboară la altitudini joase, iar învelișul acestora are o structură compozită (se pare că fuzelajul și ampenajele acestora sunt fabricate din materiale compozite fibră de sticlă, fibră de carbon acoperite de vopsea ce nu asigură reflexii, fapt ce le reduc amprenta radar aproape la zero.

De asemenea, după unele surse este de presupus că, în cadrul unui stol (roi) - o mică parte din drone conțin încărcătură explozivă destinată *lovirii obiectivelor* în timp ce cealaltă parte - sunt destinate *suprasaturării, deconspirării și inducerii în eroare a apărării antiaeriene adverse*. Cu toate acestea, combaterea dronelor de tip „kamikaze” din clasa Shahed nu este imposibilă.

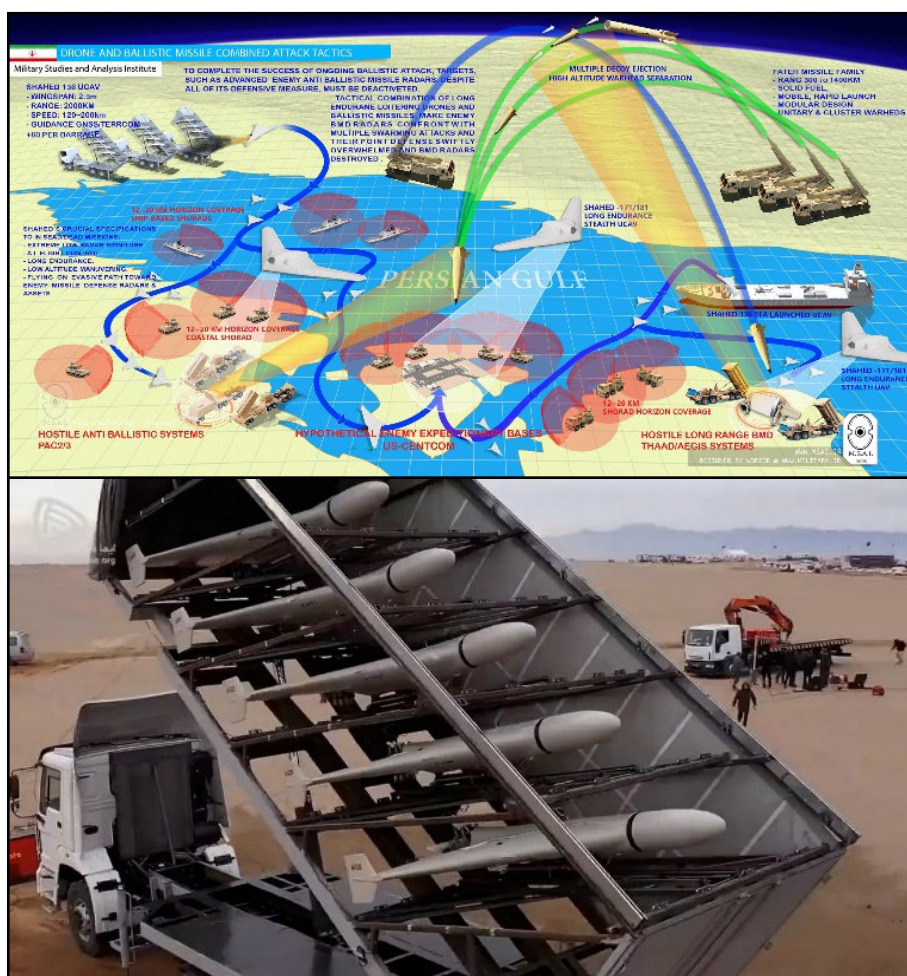


Fig. nr. 5 Platforme de lansare a dronelor de producție iraniană Shahed-136
(Sursa: Oleg Danylov – „*Shahed 136 – a nasty enemy UAV that terrorizes Ukrainians*”,
<https://mezha.media/en/2022/10/05/shahed-136-a-nasty-enemy-uav-that-terrorizes-ukrainians/>)

Sistemele de artilerie antiaeriană autopropulsate aflate încă în dotarea mai multor armate Gepard (Germania) și ZSU-23-4 Shilka (proveniență sovietică), sistemele de mitraliere antiaeriene cal. 14,5 mm cu 2 țevi (ZU-2) și 4 țevi (MR-4) sau Panțâr S1 (proveniență rusă), sunt foarte eficiente împotriva dronelor Shahed-136/ Geran-2 (vezi **Fig. nr. 6**). Se consideră că este o risipă să ataci o dronă mică și ieftină cu o rachetă antiaeriană extrem de scumpă, în condițiile unor stocuri limitate de rachete.



Fig. nr. 6 Soluții actuale de contracarare a dronelor bazate pe sisteme de artilerie antiaeriană existente

Deși nu pot acoperi toate punctele/zonile vulnerabile din Ucraina, sistemele portabile de lansare a rachetelor antiaeriene (MANPAD) precum *FIM-92 Stinger* (S.U.A.), *Piorun* (Polonia), *Mistral* (Franța) sau *Starstreak* (M. Britanie) ar putea fi de asemenea, o soluție foarte eficientă (vezi **Fig. nr. 7**). Aceste sisteme au totuși dezavantajul de a fi arme destinate apărării punctuale, ceea ce înseamnă că doar pozițiile (zonele) vitale pot fi protejate¹⁰. Necesarul pentru aceste sisteme MANPAD în scopul unei apărări eficiente a unei zone urbane spre exemplu, va fi unul extrem de mare.

¹⁰Ibid (OlegDanylov).



Fig. nr. 7 Soluții actuale de contracarare a dronelor bazate pe sisteme portabile (MANPAD) de rachete antiaeriene existente

Forțele ruse nu folosesc drone de producție iraniană pentru că, cel mai probabil, au performanțe slabe în zonele cu climă rece, de aceea le produc în Federația Rusă. Potrivit lui Evgheni Silkin, purtător de cuvânt al Comandamentului Forțelor Întrunite pentru Comunicare Strategică ale Forțelor Armate ale Ucrainei, dronele Shahed-136 (fabricate în Iran) sunt fabricate din materiale compozite, care nu sunt rezistente la îngheț. Incapacitatea acestora de a funcționa la temperaturi sub limita înghețului împiedică utilizarea dronelor. Începând cu 17 noiembrie 2022, forțele armate ucrainene nu au detectat nicio activitate cu drone ruse¹¹. Cu toate acestea, încă nu a fost confirmat dacă poziția Federației Ruse privind neutilizarea Shahed-136/ Geran-2 se datorează unei crize de sisteme UAS sau incapacității acestui tip de dronă de a opera la temperaturi sub limita înghețului.

Se presupune că Federația Rusă a construit în ultimii ani o facilitate industrială de producție a dronelor Shahed-136/Geran-2, dispusă într-o zonă situată la aproximativ 800 km la est de Moscova, în regiunea Tatarstan, cu o capacitate de producție de aproximativ 6.000 de sisteme în următorii 2 ani¹². De asemenea, Federația Rusă are în proces de testare operațională următoarea generație de drone de tip „kamikaze” - Shahed-238 care vine cu o serie de îmbunătățiri substanțiale (propulsie realizată cu un turboreactor de producție cehă TJ150 ce poate asigura o

¹¹Nick Mordowanec, „Russia’s Deadliest Drones Not Designed for Winter Cold, Ukraine Claims”, Newsweek, 5 decembrie 2022, <https://www.newsweek.com/russias-deadliest-drones-not-designed-winter-cold-ukraine-claims-1764739>.

¹²Alia Shoaib, „Russia plans to manufacture 6,000 of its cheaper version of Iran’s Shahed attack drones, report says”, <https://www.businessinsider.com/russia-making-own-versions-iranian-attack-drones->

viteză de zbor de peste 500 km/h, navigație inerțială/Glonass, vopsea anti-radiație, senzor-radar cu infraroșu)¹³ - vezi **Fig. nr. 8**.



Fig. nr. 8 Noua generație de drone de tip „kamikaze” Shahed 238

(Sursa: [://www.technology.org/2024/02/12/new-shahed-238-kamikaze-jet-drone-has-lots-of-western-tech-in-it/](https://www.technology.org/2024/02/12/new-shahed-238-kamikaze-jet-drone-has-lots-of-western-tech-in-it/))

6. Lecții identificate sau concluzii?

În urma folosirii pe scară largă a munițiilor de tip „kamikaze” în Ucraina, sunt câteva lecții identificate, pe care le detaliem, după cum urmează:

- a) inovația tactică;
- b) creșterea în complexitate a funcțiunii de luptă - protecția forței;
- c) emergența tehnologiilor de combaterea a dronelor;
- d) apariția și dezvoltarea unor structuri (entități) specializate în organizarea forțelor;
- e) necesitatea apariției mecanismelor de control legislativ (internațional) asupra munițiilor/dronelor/tehnologiilor de tip „kamikaze”.

6.1 Inovația tactică. Este lesne de anticipat că tacticile, tehnicile și procedurile de luptă în teren se vor schimba rapid, pe măsură ce întrebuintarea în luptă a dronelor/munițiilor de tip „kamikaze” se va intensifica și extinde în viitor. Întrebuintarea în luptă a dronelor de tip „kamikaze” își va găsi un loc important, integrată în tacticile infanteriei, FOS și blindatelor ca sprijin pentru luptă alături de artilerie/aruncătoare și sprijin aerian. Diversitatea mare a munițiilor și dronelor de tip „kamikaze” va stimula imaginația luptătorilor din teren pentru a le utiliza într-o mare varietate de tehnici și proceduri. Folosirea munițiilor de tip „kamikaze” lasă loc în viitor, exersării inovației tactice la niveluri inexistente anterior conflictului din Ucraina.

¹³Povilas M, „New Shahed-238 Kamikaze Jet Drone Has Lots of Western Tech in It” <https://www.technology.org/2024/02/12/new-shahed-238-kamikaze-jet-drone-has-lots-of-western-tech-in-it/>

6.2 Creșterea în complexitate a funcțiunii de luptă - protecția forței.

Apărarea împotriva dronelor/munițiilor de tip „kamikaze” a obiectivelor, facilităților, infrastructurii și forțelor militare va deveni un domeniu aparte al funcțiunii de luptă *protecție/protecția forței*. Apărarea anti-dronă va cumula și antrena o serie de eforturi intelectuale, tehnologice și tactice pentru găsirea celor mai eficiente metode de protecție și apărare împotriva dronelor (munițiilor) de tip „kamikaze”.

6.3 Emergența tehnologiilor de combatere a dronelor. Utilizarea pe scară largă a dronelor și cererea rezultată vor motiva industria militară în inovarea și producerea sistemelor de combatere a dronelor (munițiilor) de tip „kamikaze” cu letalitate sporită și precizie crescută. Concomitent se vor dezvolta și sistemele de combatere a dronelor cu componente de bruij (vezi **Fig. nr. 9**) sau complex - cu componente de bruij și lovire/cinetică (vezi **Fig. nr. 10**). Realizarea de soluții tehnologice eficiente împotriva dronelor din clasa SHAHED-136 constituie o provocare, deoarece utilizarea rachetelor antiaeriene foarte scumpe este inefficientă în neutralizarea unei drone mici și ieftine.



Fig. nr. 9 Sistemul american integrat ultra-ușor de combatere a dronelor bazat pe tehnologie de bruij L-MADIS - Light-Marine Air Defense Integrated System

(Sursa: <https://www.dvidshub.net/image/6766079/light-marine-air-defense-integrated-system-l-madis>)

Un mare salt tehnologic va fi realizat prin utilizarea inteligenței artificiale (AI) în angajarea și controlul formațiilor de drone; aceasta va multiplica efectele tactice și operaționale asupra forțelor și infrastructurii adversarului.



Fig. nr. 10 Sistemul american integrat de combatere a dronelor M-LIDS
(Mobile-Low, Slow, Small Unmanned Aircraft Integrated Defeat System) - o posibilă soluție
dislocabilă de combatere a dronelor bazată pe tehnologie de bruiaj și lovire / cinetică
(Sursa: „M-LIDS – Mobile-Low, Slow, Small Unmanned Aircraft Integrated Defeat System, USA - M-LIDS is a counter-drone capability designed to protect service members and critical assets from enemy drones”,
<https://www.army-technology.com/projects/m-lids-mobile-low-slow-small-unmanned-aircraft-integrated-defeat-system/>)

6.4 Apariția și dezvoltarea unor structuri (entități) specializate în organizarea forțelor. Este foarte previzibilă definirea și constituirea unor structuri de atac cu drone vs. structuri de apărare antiaeriană specializate pentru combaterea dronelor (unități/subunități) destinate sprijinului pentru luptă. Acest nou tip de structuri va intra în organizarea unităților (marilor unități) de luptă. Cel mai probabil, în viitor se va contura apariția unei *noi categorii de forțe* ce va îngloba toate structurile (entitățile) bazate pe sistemele aeriene de luptă fără pilot, cu diferite destinații și tipologii.

6.5 Necesitatea apariției mecanismelor de control legislativ (internațional) asupra dronelor/munițiilor de tip „kamikaze”. Dezvoltarea rapidă și necontrolată a tehnologiilor bazate pe drone și muniții de tip „kamikaze” va necesita cât mai repede, exercitarea inclusiv prin tratate internaționale (similar legislației asupra *minelor antipersonal*) a unui control legislativ, având în vedere riscurile asupra securității. Cel mai probabil, aceste tehnologii foarte periculoase, aflate deocamdată în afara controlului, pot cădea în mâinile unor actori non-statali (grupări teroriste, grupări anarhiste, forțe paramilitare, companii private de securitate etc.), devenind cu ușurință amenințări reale la adresa populației civile. Într-un simplu exercițiu de imaginație, dacă grupările teroriste din Teatrele de Operații din Afganistan, Irak sau chiar Balcanii de Vest (și nu numai) ar fi deținut muniții/drone de tip „kamikaze”, problema riscurilor la adresa forțelor (bazelor, infrastructurii, pozițiilor) militare ar fi stat cu totul diferit.

Bibliografie

- [1]. Nick Mordowanec, *„Russia’s Deadliest Drones Not Designed for Winter Cold, Ukraine Claims”*, Newsweek, 5 decembrie 2022
- [2]. Alia Shoaib, *„Russia plans to manufacture 6,000 of its cheaper version of Iran's Shahed attack drones, report says”*
- [3]. Povilas M, *„New Shahed-238 Kamikaze Jet Drone Has Lots of Western Tech in It”*
- [4]. ZainiMajeed, *„All About The Iranian Kamikaze Drone ‘Shahed-136’ Kyiv Accuses Russia Of Using”*, Republic World, 17 octombrie 2022
- [5]. Oleg Danylov, *„Shahed 136 – a nasty enemy UAV that terrorizes Ukrainians”*, Mezha, October 05, 2022.

COMANDA ȘI CONTROLUL ÎN OPERAȚIILE CU SUBMARINE

Locotenent Marian Vasile SAVA
Brigada 243 Radioelectronică și Observare „Callatis”

Abstract: *The proposed article explores key aspects of command and control in submarine operations, focusing on water space management and mutual interference prevention. In submarine operations, Waterspace Management (WSM) and Prevention of Mutual Interference (PMI) are critical systems for avoiding blue-on-blue incidents and managing diverse underwater activities. In submarine operations, TACON and TACOM ensure effective distribution of responsibilities and coordination between different levels of command. The importance of effective communication, tactical decision-making to maximize mission effectiveness and prevent unwanted incidents is highlighted. The decision-making process in submarine operations is also influenced by the not so easy communications with the submarine.*

Rezumat: *Articolul propus explorează aspectele cheie ale comenzii și controlului în operațiile cu submarine, concentrându-se pe managementul spațiului acvatic și prevenirea interferenței reciproce. În operațiile submarine, Waterspace Management (WSM) și Prevention of Mutual Interference (PMI) reprezintă sisteme esențiale pentru evitarea incidentelor „blue-on-blue” și pentru gestionarea activităților subacvatice diverse. În cadrul operațiilor cu submarine, TACON și TACOM asigură o distribuție eficientă a responsabilităților și coordonarea între diferite niveluri de comandă. Se evidențiază importanța comunicării eficiente, luării deciziilor tactice pentru maximizarea eficacității misiunii și prevenirea incidentelor nedorite. Procesul de luare a deciziilor în cadrul operațiilor cu submarine este influențat și de comunicațiile nu tocmai facile cu submarinul.*

Key words: *Command and control, Communications, PMI, Sub, SUBOPAETH, TACOM, TACON, Waterspace Management.*

1. Introducere

Operarea în imersiune conferă submarinelor capacități specifice, ca urmare a faptului că, de obicei, pot rămâne nedetectate. Există, însă, două dezavantaje. În primul rând, comunicarea cu un submarin nu este întotdeauna posibilă în toate circumstanțele. În plus, forțele amice trebuie să fie conștiente de prezența unui submarin „invizibil” pentru a preveni interferențe și situații de tip „blue-on-blue” (incidente între forțele amice).

Submarinele pot opera independent, adesea într-un rol strategic (de exemplu, ca element de descurajare sau pentru a aduna informații), dar ar putea face parte și dintr-o forță de operații maritime – Maritime Group (de exemplu, pentru a asigura protecție unui HVU – High Value Unit sau în sprijinul unei operațiuni amfibii).

Așadar, conducerea acestor tipuri de operații se realizează printr-un sistem detaliat de comandă și control (C2), în strânsă legătură cu comandanții implicați în operațiunile submarinelor. NATO are reglementări clare privind C2.

În contextul operațiilor cu submarine, TACON și TACOM sunt aspecte critice ale gestionării resurselor și coordonării între forțele maritime pentru a asigura utilizarea eficientă și sigură a submarinelor. Este important să existe proceduri clare de comunicare eficientă, între diferitele niveluri de comandă, pentru a preveni incidentele neintenționate și pentru a maximiza eficacitatea operațiunilor cu submarine.

2. Comanda și controlul în operațiile cu submarine

Central în lanțul de comandă și control (C2) al operațiilor submarine se află autoritatea de operare submarină (Submarine Operations Authority – SUBOPAETH). Acest comandant coordonează toate mișcările și operațiunile submarinelor amice și, în principiu, are controlul operațional (OPCON) asupra submarinelor alocate. În funcție de amploarea operațiunii (maritime), SUBOPAETH poate fi amplasată la nivelul operațional (JFC – Joint Force Command) sau la nivelul tactic (MCC – Maritime Component Command).

În situația în care comanda tactică (TACOM) sau controlul tactic (TACON) asupra unui submarin este delegat unui comandant de Task Force (TF) sau Task Group (TG), autorizarea și coordonarea utilizării submarinului în operații vor fi furnizate de o echipă de specialiști desemnați în cadrul TF/TG. În funcție de poziția și rolul acestei echipe, aceasta este cunoscută sub numele de SOCA - Submarine Operations Coordinating Authority, SEC - Submarine Element Coordinator sau, simplu, echipă de consultanță pentru submarine (SAT - Submarine Advisory Team).

O parte importantă a comenzii și controlului în operațiunile cu submarine este prevenirea interferențelor, atât între două sau mai multe submarine, cât și între submarine și alte activități executate în mediul subacvatic.

Toate activitățile subacvatice sunt gestionate pentru a evita conflictele, fie prin separarea lor în timp și spațiu (tridimensional), fie prin impunerea de restricții asupra anumitor activități. Aceste restricții pot lua două forme diferite:

- Managementul spațiului acvatic (WSM - Waterspace Management) reprezintă un sistem de proceduri pentru a preveni angajarea involuntară a submarinelor amice (incidente „blue-on-blue”). Responsabilitatea pentru WSM revine autorității consultative privind mișcarea submarinelor (SMAA - Submarine Movement Advisory Authority), care este de obicei responsabilă pentru o anumită zonă. Apele din zona tratatului NATO sunt împărțite în SMAA-uri, care emit măsuri WSM în strânsă consultare cu SUBOPAETH-urile relevante.
- Prevenirea interferenței reciproce (PMI - Prevention of Mutual Interference) este un sistem de proceduri menit să evite alte activități care ar putea pune în pericol un submarin. Acest lucru ar putea însemna, de exemplu, prezența altor submarine și activități sau dispozitive precum contramăsurile împotriva minelor, roboții subacvatici sau senzorii subacvatici tractați de nave. Coordonarea PMI este responsabilitatea SUBOPAETH. Punctul de plecare pentru această coordonare este, totuși, în responsabilitatea fiecărei unități care desfășoară activități cu

potențial de producere a interferențelor. Acestea trebuie să prezinte aceste informații SUBOPAUTH-urilor.

Procesul de luare a deciziilor asupra unui submarin care își desfășoară activitatea în imersiune nu este unul la fel de facil ca în cazul unei nave de suprafață sau aeronave. Principalul motiv este comunicarea. Comunicațiile cu un submarin aflat în imersiune nu sunt atât de simple. Acestea se pot realiza, de exemplu, printr-un sistem de convorbiri subacvatice.

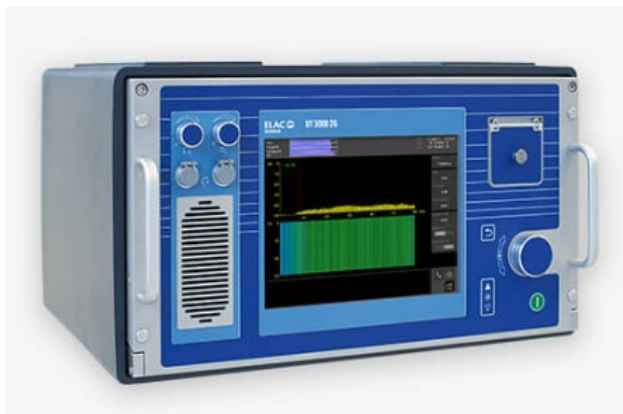


Fig. nr. 1 ELAC UT 3000 Under water telephone

Sursa: <https://www.elac-sonar.de/>

Există și alte sisteme de comunicații pe care un submarin le poate folosi, însă de cele mai multe ori, aceasta presupune operarea la cotă periscopică sau la suprafață. În această situație, submarinul este nevoit să scoată un catarg cu antene la suprafață, ceea ce poate constitui o vulnerabilitate.



Fig. nr. 2 Antene de comunicații la submarine

Sursa: <https://www.mactag.com/defence/mast-raising-equipment>



Fig. nr. 3 Submarin vizibil dintr-o aeronavă

Sursa: <https://www.quora.com/>

Există și alte sisteme de comunicații pentru submarin, cum ar fi antene plutitoare tractate. Aceste antene se pot opera din imersiune, pentru perioade scurte de timp, doar pentru un scurt flux de informații (de obicei doar recepție). Aceste antene oferă submarinului posibilitatea de a comunica fără să iasă la suprafață și oferă un risc scăzut la detecție. De regulă, aceste antene sunt de dimensiuni reduse și formă alungită. În unele cazuri, calitatea comunicațiilor poate fi scăzută.

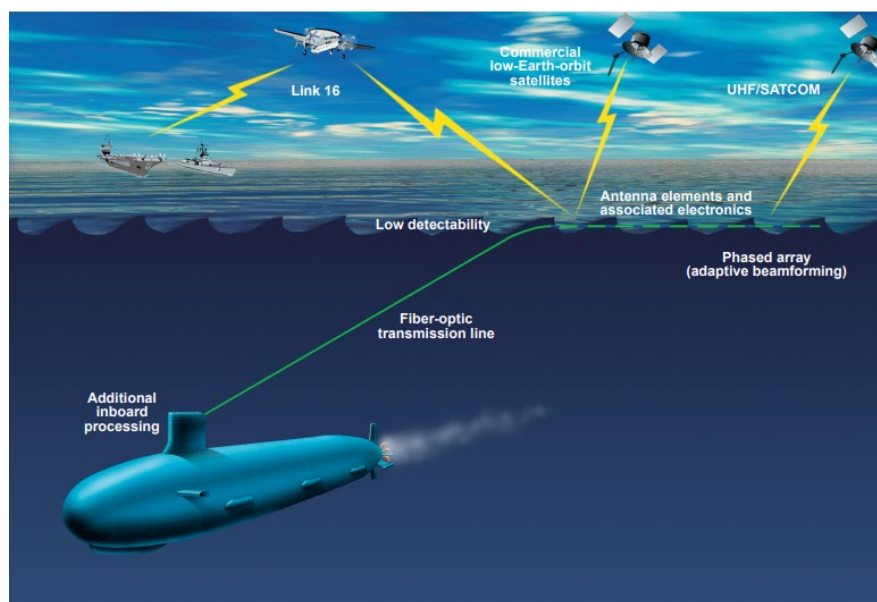


Fig. nr. 4 Folosirea antenei plutitoare de către submarin

Sursa: Thompson, Ridmer, Kur, „*Buoyant Cable Antenna Technology for Enhancing Submarine Communications at Speed and Depth*”, Johns Hopkins APL Technical Digest, Volume 20, Number 3 (1999)

De regulă, submarinele stabilesc, în funcție de misiunea pe care o execută, așa-numitele ferestre de comunicații. Acestea constau în proceduri de schimb de date cu SUBOPATH la intervale de timp bine stabilite. Asta înseamnă că, la momentul stabilit, submarinul va folosi antena plutitoare tractată sau va ridica un catarg de comunicații, pentru o perioadă foarte scurtă de timp, pentru a face schimbul de date cu SUBOPATH.

Există situații în care comandantul submarinului poate decide să „sară” o fereastră de comunicații sau chiar mai multe. Acest lucru îl realizează prin evaluarea tuturor factorilor care implică posibilitatea ca submarinul să fie descoperit, ori să pună în pericol succesul misiunii.

Astfel că, de cele mai multe ori, în operarea unui submarin la imersiune, procesul de luare a deciziilor revine strict echipei de comandă de la bord, dacă ținem seama de specificul misiunilor pe care un submarin le execută.

3. Concluzii

Comanda și controlul în operațiile cu submarine reprezintă o particularitate în privința modului de operare a acestor tipuri de platforme, în special modul de comunicare cu submarinul. Astfel că sistemul C2 devine unul foarte complex. Misiunea submarinului trebuie să fie foarte bine stabilită și detaliată pentru ca sistemul să fie funcțional.

Succesul misiunii submarinului este strâns legat de modul secret de operare al acestuia. Așadar, acest lucru influențează comunicațiile cu SUBOPAUTH și poate duce la confuzii în cadrul centrului de comandă.

În contextul operațiilor cu submarine, TACON și TACOM sunt aspecte critice ale gestionării resurselor și coordonării între forțele maritime pentru a asigura utilizarea eficientă și sigură a submarinelor. Este important să existe proceduri clare de comunicare eficientă între diferitele niveluri de comandă pentru a preveni incidente neintenționate și pentru a maximiza eficacitatea operațiilor cu submarine.

Implementarea conceptelor pentru operațiile cu submarine presupune o planificare și o coordonare atentă între diferitele niveluri de comandă și între diversele entități implicate în astfel de operații. Este esențială o comunicare clară și o cooperare eficientă pentru a asigura succesul și securitatea operațiilor.

Bibliografie

- [1]. MXP-1(D) - Multi-National Submarine and Anti-Submarine Exercise Manual
- [2]. Cam. Fl. (rtr.) Dr. Ing. Constantin Rusu, *Submarinul vol. 1 - Evoluția submarinului (din cele mai vechi timpuri până în anul 2010)*, Editura Teophilus, București, 2019
- [3]. Dominguez C, Long WG, Miller TE, Wiggins SL, *Design directions for support of submarine commanding officer decision making. Proceedings of 2006 undersea HSI symposium: research, acquisition and the warrior*, Mystic, 6–8 June 2006
- [4]. Roberts APJ, Stanton NA, Fay DT, *GoDeeper, GoDeeper: Understanding submarine command and control during the completion of dived tracking operations*, ApplErgon. 2018
- [5]. Sam Bateman, *The perils of submarine operations*, The Strategist, 2014 (<https://www.aspistrategist.org.au/the-perils-of-submarine-operations-2/>)

EVOLUȚIA SISTEMELOR DE RĂZBOI ELECTRONIC. DIRECȚII DE DEZVOLTARE ALE FORȚELOR NAVALE ROMÂNE

Slt. Alina-Elena ROMAN

Brigada 243 Radioelectronică și Observare „Callatis”

Abstract: *During the Russian-Ukrainian conflict, we observe that Electromagnetic Warfare(EW)plays a very important role, supporting or representing an integrated part of the weapon systems both in the field and on board ships, facilitating interception, analysis, classification of radar transmissions, defense of own platforms and more. EW systems have a particular importance in naval operations, because through their widespread use and especially as a result of the functions they perform, they have made naval warfare an electronic problem. Thus, in this article I will bring to your attention some of the systems installed on board the Russian Naval Forces combat ships and I will present some development directions for the Romanian Naval Forces in term of equipping them with high performance EW systems.*

Rezumat: *Urmărind desfășurarea conflictului ruso-ucrainean, observăm că sistemele de război electronic (RE) joacă un rol foarte important, sprijinind sau reprezentând partea integrată a sistemului de armament atât în teren, cât și la bordul navelor, facilitând interceptarea, analizarea, clasificarea transmisiilor radar, apărarea platformei proprii și nu numai. Sistemele de RE au o importanță aparte în operațiile navale, deoarece, prin utilizarea lor la scară largă și mai ales ca urmare a funcțiilor îndeplinite, acestea au făcut ca războiul naval să devină o problemă electronică. Astfel, articolul de față aduce în atenție câteva sisteme instalate la bordul navelor de luptă din cadrul Forțelor Navale Ruse și va prezenta anumite direcții de dezvoltare pentru Forțele Navale Române în privința dotării acestora cu sisteme performante de RE.*

Cuvinte cheie: *Russia, Ukraine, Electromagnetic Warfare.*

1. Introducere

Războiul electronic și-a făcut prezența în cadrul Forțelor Navale în războiul ruso-japonez, prin primele încercări de blocare a comunicațiilor radio ale forțelor armate japoneze. Operatorii ruși care se aflau pe crucișătorul „Ural” au realizat prima operațiune de bruiaj radio în anul 1905. Aceștia au interceptat undele radio ale forțelor japoneze și au reușit să emită pe aceeași frecvență, astfel reușind să blocheze comunicațiile radio.

Importanța războiului electronic s-a conturat pe parcursul războaielor contemporane. Prin urmare, în timpul războiului din Vietnam, s-a folosit pe scară largă bruiajul (de comunicații și radar) ca sprijin pentru Forțele Navale în desfășurarea acțiunilor de minare, obținându-se performanțe remarcabile. În conflictul libanez s-a folosit bruiajul și dezinformarea electronică pentru distrugerea unei unități de rachete antiaeriene, iar în conflictul din Insulele Falkland s-au desfășurat acțiuni în scopul neutralizării legăturilor radio ale aviației argentinienne.

Cea mai importantă operație care a reprezentat un punct de cotitură în schimbarea percepției asupra importanței războiului electronic în susținerea sprijinului de luptă în operațiile aeriene și navale a fost operația multinațională numită „Furtună în deșert”, care s-a desfășurat în anul 1991. În această operație s-au folosit măsuri puternice de bruij de comunicații și radar, pe timpul lansării de rachete de pe cele șase portavioane americane.

Pe baza experienței acumulate, atacurile electronice și măsurile de protecție au fost perfecționate în cadrul loviturilor asupra țintelor terestre executate de pe platformele navale, în conflictele militare din Iugoslavia, Afganistan și Irak (2003).

Toate aceste tehnici au condus la crearea unei arme care a devenit pilonul oricărei activități militare, armă ce poartă numele de „Război Electronic”.

2. Sistemele de război electronic din dotarea Federației Ruse

Războiul electronic pentru Federația Rusă reprezintă o parte esențială a strategiei militare, deoarece contribuie la realizarea surprinderii inamicului prin acțiuni specifice, precum neutralizarea sau scoaterea din funcție a sistemelor C4I (Command, Control, Communications, Computers and Intelligence) ale forței inamice. Acesta este denumit REB sau război radio-electronic și este utilizat pentru a descrie un mijloc prin care Forțele Armate ruse pot degrada sistemele de luptă ale unui adversar într-o asemenea măsură încât orice superioritate tehnologică va fi grav compromisă.

Astfel, sistemele de război electronic servesc la protejarea navelor de diferite clase. Particularitatea lor constă în faptul că, pentru fiecare categorie de navă, în funcție de caracteristicile generale ale acesteia, există un set specializat de sisteme de război electronic, precum stații de cercetare radio, echipamente de bruij electronic activ, mijloace de camuflare în diverse domenii fizice și lansatoare de contramăsuri electronice.

Printre sistemele care se află la bordul navelor de generație mai nouă ale Federației Ruse, se numără lansatoarele de contramăsuri electronice PK-10, KT-308 „Prosvet-M” și sistemele de atac electronic TK-25 și TK-28.

Toate aceste sisteme sunt integrate cu instalațiile de conducere a focului și de informare ale navei pentru a îmbunătăți capacitatea de supraviețuire și eficacitatea de luptă. Ele asigură apărarea împotriva utilizării armelor radiocomandate din aer și de pe navă, prin crearea de interferențe active și pasive.

Astfel, corvetele din clasa „Stereugușciî” (Proiect 20380) sunt echipate cu sisteme de război electronic TK-25-2 și PK-10, iar fregatele din clasa „Amiral Gorșkov” (Proiect 22350) sunt echipate cu complexe TK-28, 5P-42 „Filin” și KT-308 „Prosvet-M”.

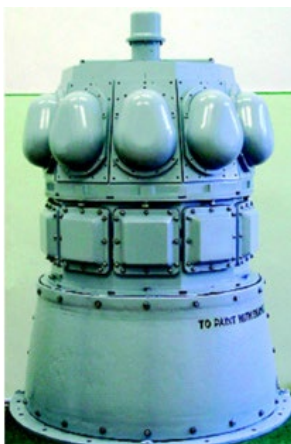
TK-25 este un sistem modern de atac electronic, optimizat pentru nave mai mici, cum ar fi navele de patrulare din clasa „Vasile Bîkov” sau cele din clasa „Buian-M”. Sistemul este proiectat pentru a intercepta semnalele provenite de la stațiile radar ale aeronavelor, navelor și ale radiolocatoarelor rachetelor anti-navă,

astfel încât să realizeze atacuri electronice, retransmițând formele de undă recepționate. Acest sistem de bruij activ detectează cu o înaltă precizie semnalele radio-electronice, lucrează în mai multe game de frecvență și are o imunitate ridicată la zgomot.

TK-25 este conceput pentru a fi interconectat cu diverse sisteme aflate la bordul navelor, cum ar fi un complex de navigație, o stație radar și un sistem automat de conducere a focului.

Sistemul a suferit modificări în funcție de cerințe, având în prezent patru variante: TK-25 (de bază), TK-25-1(modificare cu caracteristici îmbunătățite), TK-25-2 (modificare cu caracteristici îmbunătățite) și TK-25E (export). Versiunea acestui sistem proiectat pentru fregate se numește TK-28E, având caracteristici de performanță similare.

TK-25E, varianta de export, poate detecta emisiile pe o bandă de undă cuprinsă între 500 MHz și 40 GHz. Pot fi analizate simultan până la 100 de ținte și pot fi bruiate simultan două ținte. De asemenea, țintele din banda X (de la 8,5 GHz la 10,68 GHz) și din banda Ku (de la 13,4 GHz la 14 GHz/15,7 GHz la 17,7 GHz) pot fi bruiate de TK-25E cu o putere cuprinsă între 100 W și 1,2 kW. Amenințările pot fi detectate la 360° azimut și până la 40° elevație. [9]



Sistemul TK-25E

De asemenea, sistemul poate fi combinat cu sistemul mobil de război electronic Krasukha-4, conceput pentru a contracara sistemele radar aeropurtate și spațiale de la sol. Krasukha-4 poate detecta toate tipurile de ținte aeriene, inclusiv cele care se deplasează la altitudini extrem de scăzute. Sistemul afectează echipamentul de bord al unui obiect aeropurtat (inclusiv un UAV) și îl forțează să câștige altitudine, astfel încât să devină vizibil pentru sistemele de apărare aeriană. Raza de acțiune a complexului este de până la 300 km.



Sistemul mobil de război electronic Krasukha-4

Sistemul de bruiaj pasiv KT-308 „Prosvet-M” este conceput pentru a proteja navele de armele ghidate cu sisteme radar și optoelectronice.

Acest sistem este compus din:

- lansatoare de tip rachetă cu 12 țevi (două blocuri a câte șase lansatoare fiecare, 122 mm), cu unghiuri de tragere orizontale și verticale reglabile constante (PU-SKN);
- lansatoare de tip mortier (KT-1716, 120 mm), similare lansatoarelor complexului PK-10;
- modul de control digital al tragerii.

Pentru bruiajul la distanță mică se utilizează proiectilele standard de 120 mm din complexul PK-10.

În timpul funcționării, complexul primește automat de la sistemele navei:

- tipul de căutare, direcția, distanța și viteza țintei;
- valorile curențe ale cursului și vitezei navei;
- condițiile hidrometeorologice ale mediului.

Pe baza datelor primite, modulul de control al tragerii efectuează:

- calcularea momentului optim pentru lansarea contramăsurilor;
- selectarea și lansarea tipului și numărului optim de proiectile;
- calcularea manevrei antirachetă optime a navei.

Masa complexului este cuprinsă între 1.500 și 5.000 kg (în funcție de modificare). Raza de acțiune a lansatoarelor de contramăsuri este cuprinsă între 30 și 1.500 de metri.



Sistemul de bruiaj pasiv KT-308 „Prosvet-M” la bordul fregatei din clasa „Amiral Gorșkov”

5P-42 „Filin” este o stație de bruiaj vizual-optic, conceput pentru a orbi senzorii optici, atât vizuali, cât și electrici. Funcționarea stației se bazează pe modularea fasciculelor luminoase, unde oscilația de joasă frecvență provoacă o agitație a nervilor optici, producând tulburări temporare reversibile ale organelor vizuale. Sistemul poate afecta telemetrele cu laser în infraroșu, dispozitivele de vedere pe timp de noapte și sistemele de ghidare pentru rachetele antitanc dirijate până la cinci kilometri. Raza de acțiune efectivă este de 500-700m într-un sector cu o lățime de $10^0 - 15^0$. [10]



Stația de bruiaj vizual-optic 5P-42 „Filin”

Sistemele de RE sunt capabile să ofere un grad ridicat de protecție împotriva unei mari varietăți de amenințări, inclusiv UAV-uri/ drone, rachete de croazieră, etc. În prezent, Federația Rusă este foarte preocupată de dezvoltarea unor astfel de sisteme de război electronic.

3. Direcții de dezvoltare ale Forțelor Navale Române

Forțele armate au acum acces la o gamă largă de mijloace electronice care le pot satisface cerințele de conducere, control, informatică și comunicații, datorită creșterii rapide a tehnologiilor. În aceste condiții, înțelegerea și stăpânirea mediului electronic în desfășurarea unei acțiuni militare a devenit o componentă crucială în obținerea victoriei. Dezvoltarea sistemelor electronice de atac electronic, care se bazează din ce în ce mai mult pe sisteme cu energie dirijată, utilizând pe scară largă componente optoelectronice cu laser, infraroșu și microunde, a fost la fel de importantă ca și dezvoltarea echipamentelor electronice de descoperire, identificare, urmărire a țintelor și control al focului.

Fregatele de tip T22 Broadsword („Regele Ferdinand” și „Regina Maria”) pe care România le-a achiziționat de la Marina Regală Britanică sunt bine cunoscute ca fiind performante în lupta anti-submarin, deoarece au fost concepute ca fiind nave

ASW (Anti-Submarine Warfare). De asemenea, fregatele T22 dispun de sisteme de sprijin electronic și contramăsuri electronice de autoprotecție, mai ales împotriva rachetelor navale inamice. Deși echipamentele de pe cele două nave sunt considerate învechite conform standardelor Royal Navy (RN), ele sunt, totuși, mult mai capabile decât alte echipamente similare montate pe navele existente în Forțele Navale Române de dinainte de 1989. Diferența dintre fregatele T22 și o fregată anti-submarin „convențională” este prezența unui sistem COMINT (COMmunicationsINTelligence) complex, care a putut fi instalat datorită dimensiunii mai mari ale navelor T22.

Fregatele T22 cu sistemul original COMINT instalat la bord fac parte din ultimele două loturi (Batch 2 & 3), iar cele două fregate românești, „Regele Ferdinand” și „Regina Maria” aparțin lotului 2.

În ceea ce privește corvetele pe care Forțele Navale Române le au în dotare, cele cunoscute sub numele de clasa „Tetal I” de către NATO, și anume „Amiral Petre Bărbuneanu” și „Viceamiral Eugen Roșca”, și cele din clasa „Tetal 2”: „Contraamiral Eustațiu Sebastian” și „Contraamiral Horia Macellariu” au la bord instalat un sistem de lansare de contramăsuri PK-16 de origine sovietică.

Lansatorul de ținte false PK-16 este destinat pentru protecția electronică a navelor din categoria distrugătoarelor, fregatelor și corvetelor. Lansatorul este alcătuit din două unități de lansare PK-16, o consolă de comandă și un redresor de putere. Încărcarea lansatoarelor se face manual, iar comanda lansării se execută manual ori automat. Intervalul de tragere al acestui lansator este de 20 la 100 secunde, o singură lovitură în modul automat, calibrul de 82 mm, iar distanța între 200 - 1.800 m.



Unitatea de lansare ținte false de tip PK-16

Rezumându-ne la sistemele aflate în dotare, Forțele Navale române necesită o îmbunătățire în ceea ce privește echipamentele și sistemele de RE instalate la bordul navelor.

Pentru îmbunătățirea capacităților de luptă ale navelor este necesară crearea unor complexe multifuncționale de RE, care să faciliteze acțiunile de sprijin electronic, atac electronic și protecție electronică.

Aceste sisteme pot fi dezvoltate având următoarele capacități:

- de bruiaj electronic în vederea radierii intenționate a instalațiilor de recepție din compunerea dispozitivelor, sistemelor și aparatelor electronice ale adversarului, cu semnale complexe ce au parametrii asemănători semnalelor vizate, având scopul diminuării sau neutralizării capacităților de luptă ale acestuia;
- de dezinformare electronică prin emiterea și recepționarea de semnale electronice sau schimbarea direcției lor de propagare;
- de sprijin electronic, privind îmbunătățirea acurateței recunoașterii radiotehnice pentru determinarea locației obiectelor radiante, în vederea generării unor serii de date, care sunt utilizate cu scopul recunoașterii sistemelor folosite de adversar și realizării unor contramăsuri eficiente în funcție de fiecare amenințare;
- de mascare a radiațiilor mijloacelor electronice împotriva cercetării inamicului.

4. Concluzii

În articolul „Evoluția sistemelor de război electronic. Direcții de dezvoltare ale Forțelor Navale române”, am urmărit realizarea unei introduceri în domeniul războiului electronic naval, accentuând importanța îmbunătățirii sistemelor de război electronic, prin exemplificarea unor sisteme performante aflate în dotarea Federației Ruse.

Forțele armate au acum acces la o gamă largă de mijloace electronice care le pot satisface cerințele de conducere, control, informatică și comunicații, datorită creșterii rapide a tehnologiilor. În aceste condiții, înțelegerea și stăpânirea mediului electronic în desfășurarea unei acțiuni militare a devenit o componentă deosebit de crucială în obținerea victoriei. Dezvoltarea sistemelor de atac electronic, care se bazează din ce în ce mai mult pe sisteme cu energie dirijată, utilizând pe scară largă componente optoelectronice cu laser, infraroșu și microunde, a fost la fel de importantă ca și dezvoltarea echipamentelor electronice de descoperire, identificare, urmărire a țintelor și control al focului. De fapt, după cum reiese din desfășurarea conflictului ruso-ucrainean, este imposibil să se conceapă o operație aeriană, maritimă sau terestră fără a utiliza tehnici de război electronic.

Bibliografie:

- [1]. Belov Anatoly. (2016, 17 aprilie). ЧемаРмияРоссииможет “ослепить” противника Подробнее в источнике. *SNEG5* [online]. URL: <https://sneg5.com/obshchestvo/vooruzhenie-pro-rls-reb/aviacionnye-kompleksy-reb.html>. [Consultat în 14 februarie 2024].

- [2]. Gherman Laurian. (2014). *Războiul electronic în era informațională*. Brașov: Editura Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă”.
- [3]. GMT George. (2014, 27 martie). Razboiul electronic : un AZUR plutitor. *Romania Military* [online]. URL: <https://www.rumaniamilitary.ro/razboiul-electronic-un-azurplutitor#prettyPhoto>. [Consultat în 10 februarie 2024].
- [4]. Nicolae. (2020, 12 mai). Tetal 2. Planuri de modernizare. *Romania Military* [online]. URL: <https://www.rumaniamilitary.ro/tetal-2-planuri-de-modernizare>. [Consultat în 11 februarie 2024].
- [5]. Panait Dan. (2007). RĂZBOIUL ELECTRONIC ÎN OPERAȚIILE NAVALE MODERNE. *BULETINUL FORȚELOR NAVALE*. No.6/2007. 78 – 90.
- [6]. Roman Azanov. (2019, 15 aprilie). ЧемаРмияРоссииможет "ослепить" и "подавить" противника. *TASS* [online]. URL: <https://tass.ru/armiya-i-opk/6328905>. [Consultat în 8 februarie 2024].
- [7]. Vizitiu Constantin-Iulian. (2011). *Război electronic. Fundamente teoretice*. București: MATRIX ROM.
- [8]. ***. (2018, 10 septembrie). Rachetele anti-nava fata cu reactiunea. *TehnoMil*[online]. URL:<https://www.tehnomil.net/2018/09/10/rachetele-anti-nava-fata-cu-reactiunea/>. [Consultat în 11 februarie 2024].
- [9]. ***. (2018, 28 iulie). Средстворадиоэлектроннойборьбыморскогобазирования ТК-25. *VK* [online]. URL: https://vk.com/@military_technics-sredstvo-radioelektronnoi-borby-morskogo-bazirovaniya-tk-25. [Consultat în 9 februarie 2024].
- [10]. ***. (2019, 03 februarie). Корабельныестанцииивизуально-оптическихпомех 5П42 "Филин" поступаютнафлот. *LIVEJOURNAL*[online]. URL: <https://bmpd.livejournal.com/3518790.html>. [Consultat în 8 februarie 2024].
- [11]. ***. ТК-25Е[online]. URL:<https://roe.ru/catalog/voenno-morskoy-flot/korabelnye-radioelektronnye-sistemy/tk-25e/>. [Consultat în 9 februarie 2024].
- [12]. ***. Средства РЭБ отечественного ВМФ: комплексывыстреливаемыхпомех. *DARPA*[online]. URL: <https://rusdarpa.ru/?p=15219>. [Consultat în 11 mai 2022].
- [13]. ***. Средстворадиоэлектроннойборьбыморскогобазирования ТК-25[online]. URL: <https://vpk.name/library/f/tk-25.html>. [Consultat în 9 februarie 2024].

O PERSPECTIVĂ DE APLICARE A INTERDISCIPLINARITĂȚII MATEMATICII ÎN CADRUL LICEAL

Prof. Drd. Aniela AMIHĂLĂCHIOAE
Colegiul Național Militar „Alexandru Ioan Cuza”

MOTTO: „Matematica, în sensul cel mai larg, este dezvoltarea tuturor tipurilor de raționament formal, necesar și deductiv”.
Alfred North Whitehead

Abstract: *Analyzing the concerns of human society, we come to the imminent conclusion that mathematics has a particularly important role in all its spheres, leading to the formation of logical - abstract thinking, to the modeling of natural phenomena, to the systematization and ranking of priorities, as well as to the development of algorithms - basis for the other sciences. The continuous need to discover the analysis models of some phenomena led various researchers towards the improvement of classical mathematics (metrics), coming to be dominated by the algebraic side (the science of the discontinuous) combined with the topological one (the science of the continuum) as a response to the combined character of reality. G. Moisil mentioned "...next to (classical) metrical mathematics, logical structural mathematics was elaborated. Modern mathematics is a science dominated by the category of structure"[1]¹.*

According to Bellman, the proof of knowledge of phenomena is the precision of their anticipation, a fact based on formulas and mathematical calculations, and Mircea Malița defines the model as "a mental or written, qualitative or mathematical representation of a part of a reality that constitutes a system", which leads to the idea of its practical and experimental applicability.

This article aims to exemplify some practical ways of using mathematics in various subjects and to modify or reorganize the teaching part so that it also capitalizes on the practical side in several other fields.

Key-concepts: *interdisciplinarity, mathematical modeling, fields of application of mathematics, school curriculum, interdisciplinary applications.*

Rezumat: *Analizând preocupările societății umane, ajungem la concluzia iminentă că matematica are un rol deosebit de important în toate sferele acesteia, conducând la formarea unei gândiri logico – abstractă, la modelarea unor fenomene naturale, la sistematizarea și ierarhizarea priorităților, precum și la dezvoltarea unor algoritmi – bază pentru celelalte științe. Nevoia continuă de a descoperi modelele de analiză a unor fenomene au condus diverși cercetători spre perfecționarea matematicii clasice (metrică), ajungând să fie dominată de latura algebrică (știința discontinuuului) combinată cu cea topologică (știința continuuului) ca răspuns la caracterul combinat al realității. G. Moisil menționa „...pe lângă matematica metrică (clasică) s-a elaborat matematica structurală logică. Matematica moderna este o știință dominată de categoria structurii”[1]².*

În accepțiunea lui Bellman, dovada cunoașterii fenomenelor o constituie precizia anticipației acestora, fapt ce are ca bază formule și calcule matematice, iar Mircea Malița definește

¹ Aalto, P., Harle, V., & Moisio, S. (Eds.). (2011). *International studies: Interdisciplinary approaches*. London, UK: Palgrave Macmillan.

² Aalto, P., Harle, V., & Moisio, S. (Eds.). (2011). *International studies: Interdisciplinary approaches*. London, UK: Palgrave Macmillan.

modelul ca „o reprezentare mintală sau scrisă, calitativă sau matematică a unei părți dintr-o realitate ce constituie un sistem”, ceea ce conduce la ideea de aplicabilitate practică și experimentală a acesteia.

Articolul de față își propune să exemplifice câteva modalități practice de utilizare a matematicii în diverse discipline și de a modifica sau reorganiza partea de predare așa încât aceasta să valorifice și latura practică în alte câteva domenii.

Concepte-cheie: interdisciplinaritate, modelare matematică, domenii de aplicare ale matematicii, programă școlară, aplicații interdisciplinare.

Interdisciplinaritatea poate fi privită și ca un studiu reflexiv din punctul de vedere al implicațiilor sale metodologice, teoretice și instituționale ale implementării în cadrul procesului de predare – învățare. Datorită utilității acestui concept, s-a diversificat modalitatea de percepere a termenului, apărând lucrări pro [13] și lucrări care sunt contra (punând accentul pe individualitatea disciplinară – Jacobs, 2014). Savanții au propus o serie de teme unificatoare ale disciplinelor, inclusiv matematica, structuralismul lingvistic, marxismul, etc., ajungând la concluzia ca „interdisciplinaritatea este un mod de viață. Este practic o perspectivă mentală care combină curiozitatea cu o minte deschisă și un spirit de aventură și descoperire...”. „Se practică colectiv ... Învăță că nu poate exista discontinuitate între educație și cercetare” [4, p. 285]³.

Autori precum Asa Briggs de la Universitatea Sussex și Guy Michaud de la Universitatea din Paris credeau că datorită interconexiunilor dintre metode, discipline, probleme de limbi, etc., este necesară această abordare interdisciplinară, chiar și la nivel de înființare de secții în cadrul unei universități, sau a unei universități cu specific [4, pp 253-257]⁴.

„Interdisciplinaritatea a fost definită în mod diferit în acest secol: ca metodologie, concept, proces, mod de gândire, filosofie și ideologie reflexivă. A fost legată de încercări de a expune pericolele fragmentării, de a restabili conexiuni vechi, de a explora relații emergente și de a crea noi subiecte adecvate pentru a face față nevoilor noastre practice și conceptuale...O reconceptualizare pe termen lung a epistemologiei este necesară pentru a valorifica și a stabili un termen comun” [19, p.196]⁵.

Făcând o scurtă retrospectivă, se observă faptul că începând cu anul 1997, Academiiile din Europa și Statele Unite au pus un deosebit accent pe interdisciplinaritate:

1997 – Academia Europeană și Comisia Europeană organizează o conferință la Cambridge pe tema „Interdisciplinaritatea și organizarea cunoașterii în Europa”.

³ Apostel, L. (1972). *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities*. Paris, France: Centre for Educational Research and Innovation of the Organization for Economic Cooperation and Development.

⁴ Idem 3

⁵ Klein, J. T. (1990). *Interdisciplinarity: History, theory, and practice*. Detroit, MI: Wayne State University Press.

1999 – Lucrările conferinței anterioare sunt publicate sub același titlu, fiind 24 de colaboratori din 11 țări, 9 din Marea Britanie, unii făcând referire la articolul fundamental al lui Erich Jantsch din OCDE din 1972 [10]⁶.

1999 – John Ziman susține că „impulsul către o specializare din ce în ce mai mare are de a face cu o cerință savantă spre originalitate.” Este mai ușor să fii „broască mare într-un iaz mic” [37, pp. 74-75]⁷. În finalul eseului, susține ideea „disciplinele reprezintă stabilitate și uniformitate”, iar „interdisciplinaritatea este un cuvânt cod pentru diversitate și adaptabilitate” [37, pp. 81-82]⁸.

2000 – unii dintre cercetători au observat restrângerea domeniilor unidisciplinare și au publicat „Beyond Boundaries: Disciplines, Paradigms, and Theoretical Integration in International Studies” [30]⁹.

2001 – Miller într – o recenzie apărută în Buletinul Informativ al Asociației pentru Studii Interdisciplinare vede că această carte nu respectă ideea de bază de a discuta paradigmele, semnificațiile disciplinelor și integrarea teoretică a acestora, dar are ideea de a depăși granițele disciplinare și a modului cognitiv de a privi utilitatea lor.

2002 – Joe Moran, publică lucrarea „Interdisciplinarity”, care se concentrează cu precădere pe studiile culturale și lingvistice engleze, cu abordări interdisciplinare [28]¹⁰.

2009 – Pami Aalto de la Universitatea Tampere din Finlanda începe un proiect în care este abordată problema interdisciplinarității raportat la studiile internaționale, din care rezultă două cărți: „Studii Internaționale: abordări interdisciplinare [1]¹¹, și cea de a doua Probleme Globale și regionale: către un studiu interdisciplinar [2]¹²”.

2010 – Oxford University Press publică „Oxford Handbook of Interdisciplinarity [14]¹³, în care nici unul dintre cele 37 de capitole nu face referire la studii internaționale, ci doar la unele din zonă.

2011 – Aalto și colegii săi fac afirmația: „Vrem să afirmăm că Studiile Internaționale – ca domeniu de studii mai larg decât Relațiile Internaționale – trebuie neapărat să fie mai interdisciplinare decât au fost vreodată Relațiile Internaționale în timpul erei sale de aur începând cu anii 1950” [1, p. 3]¹⁴, lucru pe care l-au observat

⁶ Cunningham, R. (Ed.). (1999). *Interdisciplinarity and the organisation of knowledge in Europe*. Luxembourg: European Communities.

⁷ Ziman, J. (1999). Disciplinarity and interdisciplinarity in research. In R. Cunningham (Ed.), *Interdisciplinarity and the organisation of knowledge in Europe* (pp. 71–82). Luxembourg: European Commission.

⁸ Idem 7

⁹ Sil, R., & Doherty, E. (2000). *Beyond boundaries? Disciplines, paradigms, and theoretical integration in international studies*. Albany: State University of New York Press.

¹⁰ Moran, J. (2002). *Interdisciplinarity*. London, UK: Routledge.

¹¹ Idem 1

¹² Aalto, P., Harle, V., & Moisio, S. (Eds.). (2012). *Global and regional problems: Towards an interdisciplinary study*. Farnham, UK: Ashgate.

¹³ Froderman, R., Thompson-Klein, J., & Mitcham, C. (Eds.). (2010). *The Oxford handbook of interdisciplinarity*. New York, NY: Oxford University Press.

¹⁴ Idem 1

în publicația din 1939 a Societății Națiunilor *University Teaching of International Relations* [37]¹⁵, dar și în lucrarea lui Quincy Wright, „The study of International Relations (1955)”. În ciuda eforturilor colosale ale lui Wright de a sintetiza și analiza peste 20 de lucrări din domenii de studii internaționale, influența sa asupra acestui subiect a fost minimizată de Războiul Rece și de accentul pus la acea vreme pe interdisciplinaritate, însă un grup de intelectuali de la Universitatea din Chicago, Hans Morgenthau, au încercat să dezvolte acest subiect prin publicații și studii interdisciplinare internaționale [1, p. 11-19]¹⁶.

2013 – Andrew Barry și Georgina Born au publicat o carte în care încearcă să regândească și să schimbe conceptul de interdisciplinaritate, intitulată: „*Interdisciplinarity: Reconfigurations of Social and Natural Sciences*”, aceștia contestând afirmația că „activitatea interdisciplinară este despre combinarea și integrarea cunoștințelor din discipline existente”, mergând pe premisa că această acumulare și integrare de cunoștințe vine din toate sursele existente, nu doar din discipline (precum experiența comunitară, locală, cunoștințele indigene, etc.). Afirmă faptul că disciplinele au avantajul politic în cadrul instituțiilor și sunt cele care controlează bugete și programe, determinând gradul de implicare în cercetare și predare, dar activitățile cu adevărat interdisciplinare sunt cele care au la bază „responsabilitatea, inovația, ontologia” [7, p.41]¹⁷. Tot în acest an au fost publicate diverse cărți, prima dintre acestea fiind: „*Interdisciplinary Perspectives on International Law and International Relations: The State of the Art*”, editată de Jeffrey Dunoff și Mark Pollack (2013) – un titlu tradus mai exact, în conformitate cu întreg conținutul, ar fi „perspective interdisciplinare asupra relației istorice dintre dreptul internațional și relațiile internaționale” [12, p. 649]¹⁸.

2014 – Asociația Americană de Științe Politice a înființat un grup operativ de lucru pentru studierea practicii interdisciplinare, în anul 2007, iar raportul acestui grup a fost publicat sub titlul *Interdisciplinarity: Its Role in a Discipline – Based Academy* [3]¹⁹, în cadrul căruia se poate constata tensiunea dintre susținătorii disciplinarității și cei ai interdisciplinarității. Tot aici, patru cercetători și pionieri ai interdisciplinarității: David Easton (sisteme), R. Duncan Luce (științe cognitive), Susanne și Lloyd Rudolph (studii de zonă), susțin meritele științelor interdisciplinare. Easton face declarația că: „Nu văd nimic interesant care să nu fie interdisciplinar. Cred că disciplinele și-au epuizat contribuțiile la înțelegerea noastră a politicii” [3, p.55]²⁰. Lloyd își încheie interviul: „Îmi dau seama că nu numai că prețuiesc

¹⁵ Idem 7

¹⁶ Idem 1

¹⁷ Barry, A., & Born, G. (Eds.). (2013). *Interdisciplinarity: Reconfigurations of the social and natural sciences*. London, UK: Routledge.

¹⁸ Dunoff, J. L., & Pollack, M. A. (2013). *Interdisciplinary perspectives on international law and international relations: The state of the art*. New York, NY: Cambridge University Press.

¹⁹ Aldrich, J. (Ed.). (2014). *Interdisciplinarity: Its role in a discipline-based academy*. New York, NY: Oxford University Press.

²⁰ Idem 19

interdisciplinaritatea, ci și că prețuiesc să mi se permită să gândesc din cutia metodelor disciplinare. Noile concepte dezvăluie noi realități” [3, p. 72]²¹.

2015 – Patrick James și Steve Yetiv, publică: „Advancing Interdisciplinary Approaches to International Relations, unde ilustrează aplicarea mai multor perspective din diferite discipline sau situații la subiectul conflictelor. Sunt incluse aici științele politice, psihologia, antropologia, studiile de gen, studiile tehnologice, istoria, analiza demografică și cea a sistemelor. [35, p. 324]²².

2016 – Academia Britanică, printr-un grup cooronat de David Soskice de la London School of Economics, publică raportul: „Crossing Paths: Interdisciplinary Institutions, Careers, Education and Applications”, cu privire la cercetarea și predarea interdisciplinară în învățământul superior din Regatul Unit, iar în finalul raportului acesta afirmă: „că cea mai bună modalitate de a promova interdisciplinaritatea este sprijinirea „disciplinelor puternice” [32, p. 6]²³. Tot grupul afirmă și faptul că: „calitatea muncii interdisciplinare constă în modul în care reunește disciplinele” [32, p. 10]²⁴, sau arată că: „o înțelegere a provocărilor integrării interdisciplinare, inclusiv integrarea metodologică și a laturii umane a promovării interacțiunilor și comunicării” conduce la o cercetare amplă și veridică [32, p. 70]²⁵.

2017 – Apare manualul în cea de a doua ediție (Robert Froderman) unde, în cadrul celor 46 de capitole sunt abordate diverse probleme, de la finanțe la pedagogie, etc., autorul susținând că: „interdisciplinaritatea este puntea dintre sofiștii academicieni (disciplinari) și restul societății” [14, p. 7]²⁶.

În cazul matematicii, interdisciplinaritatea joacă un rol esențial în explorarea și înțelegerea aplicării acesteia în diverse domenii prin procesul de integrare, precum știința, tehnologia, economia, medicina, biologia, sportul, religia, muzica și multe altele, pentru a obține o perspectivă mai cuprinzătoare asupra unei probleme sau al unui obiect. Astfel se pot dezvolta abilități critice de gândire, rezolvare de probleme și aplicare practică a cunoștințelor. Făcând o analiză a unor domenii, observăm că matematica are un rol deosebit de important, atât ca factor modelator de procese cât și ca „instrument de calcul”:

- biologie și genetică: modelarea și înțelegerea proceselor biologice, cum ar fi creșterea populațiilor și evoluția speciilor, răspândirea bolilor, multiplicarea culturilor bacteriene, analiza multiplicării celulelor cancerigene, etc..
- criptografie și securitate informatică: în dezvoltarea algoritmilor de criptare și în protejarea datelor sensibile. Pionieri precum Alan Turing și Claude Shannon au avut un impact major în acest domeniu.

²¹ Idem 19

²² Yetiv, S., & James, P. (Eds.). (2015). *Advancing interdisciplinary approaches to international relations*. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.

²³ Soskice, D. (2016). *Crossing paths: Interdisciplinary institutions, careers, education, and applications*. London, UK: The British Academy.

²⁴ Idem 23

²⁵ Idem 23

²⁶ Idem 13

- fizică și astronomie: este esențială în înțelegerea și descrierea fenomenelor fizice și astronomice. De exemplu, teoria relativității a lui Albert Einstein și ecuațiile lui Isaac Newton au fost dezvoltate folosind concepte matematice complexe.
- economie și finanțe: în analiza și modelarea piețelor financiare, a riscului și a investițiilor. John Nash și Harry Markowitz au adus contribuții semnificative în acest domeniu.
- inginerie: în proiectarea și analiza structurilor, în modelarea și simularea sistemelor și în optimizarea proceselor tehnice.
- informatică și inteligență artificială: în dezvoltarea algoritmilor de calcul, în analiza datelor și în înțelegerea modelelor de învățare automată.
- statistică și analiză de date: colectează, analizează și interpretează datele în diverse domenii.
- design și arhitectură: în proiectarea structurilor și a formelor, în calcularea rezistenței materialelor și în optimizarea spațiilor și a planurilor arhitecturale.
- medicină și bioinformatică: în modelarea și simularea proceselor biologice, în analiza datelor medicale și în dezvoltarea algoritmilor pentru diagnostic și tratament.
- transport și logistica rutieră: optimizează rutele de transport, pentru a planifica programările și pentru a gestiona eficient flota de vehicule. De asemenea, în cazul transportului maritim are un adevărat beneficiu partea de teorie a grafurilor, de mecanică aplicată și de construcție a hărților.
- producție și inginerie industrială: în optimizarea proceselor de producție, în planificarea resurselor și în analiza eficienței operațiunilor industriale.
- jocuri și simulări: în dezvoltarea algoritmilor pentru jocuri video, în simulările virtuale și în analiza strategiilor de joc.
- cercetare științifică: în analiza datelor experimentale, în modelarea fenomenelor naturale și în dezvoltarea teoriilor științifice.
- sociologie și științe sociale: este utilizată în analiza rețelelor sociale, în modelarea comportamentului uman și în studiul interacțiunilor sociale.
- astronomie și astrofizică: în modelarea și simularea mișcărilor planetelor și a corpurilor cerești, în analiza datelor astronomice, în dezvoltarea teoriilor cosmologice, în analiza traiectoriilor rachetelor, a navelor trimise în spațiu și a sateliților naturali.
- muzică: în analiza structurilor muzicale, în teoria acordurilor și în dezvoltarea algoritmilor pentru compoziție și generare muzicală.
- sport: în analiza statisticii sportive, în modelarea performanțelor sportive și în dezvoltarea strategiilor de antrenament și competiție (în structurarea unor algoritmi repetitivi în cazul unui antrenament, în partea de structură grafică și de poziționare a unui meci, etc.).
- meteorologie: în modelarea și simularea fenomenelor meteorologice, sau în analiza datelor meteorologice.

Bibliografie

- [1] Aalto, P., Harle, V., Moisio, S. (Eds.). (2011). *International studies: Interdisciplinary approaches*. London, UK: Palgrave Macmillan.
- [2] Aalto, P., Harle, V., Moisio, S. (Eds.). (2012). *Global and regional problems: Towards an interdisciplinary study*. Farnham, UK: Ashgate.
- [3] Aldrich, J. (Ed.). (2014). *Interdisciplinarity: Its role in a discipline-based academy*. New York, NY: Oxford University Press.
- [4] Apostel, L. (1972). *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities*. Paris, France: Centre for Educational Research and Innovation of the Organization for Economic Cooperation and Development.
- [5] Augsburg, T. (Ed.). (2019). The work of Julie Thompson Klein: Engaging, extending, and reflecting [Special issue]. *Issues in Interdisciplinary Studies*, 37(2), pp. 7–192.
- [6] Augsburg, T., Henry, S. (Eds.). (2009). *The politics of interdisciplinary studies: Essays on transformations in American undergraduate programs*. Jefferson, NC: McFarland.
- [7] Barry, A., Born, G. (Eds.). (2013). *Interdisciplinarity: Reconfigurations of the social and natural sciences*. London, UK: Routledge.
- [8] Becher, T. (1989). *Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the cultures of disciplines*. Milton Keynes, UK: Open University Press.
- [9] Becker, E. (1999). Fostering transdisciplinary research into sustainability in an age of globalization. In E. Becker & T. Jahn (Eds.), *Sustainability and the social sciences: A cross-disciplinary approach to integrating environmental considerations into theoretical reorientation* (pp. 284–289). London, UK: Zed Books.
- [10] Cunningham, R. (Ed.). (1999). *Interdisciplinarity and the organisation of knowledge in Europe*. Luxembourg: European Communities.
- [11] Dogan, M., Pare, R. (1990). *Creative marginality: Innovation at the intersections of social sciences*. Boulder, CO: Westview Press.
- [12] Dunoff, J. L., Pollack, M. A. (2013). *Interdisciplinary perspectives on international law and international relations: The state of the art*. New York, NY: Cambridge University Press.
- [13] Farrell, K., Lusatia, T., Vanden Hove, S. (Eds.). (2013). *Beyond reductionism: A passion for interdisciplinarity*. Oxford, UK: Routledge.
- [14] Froderman, R., Thompson-Klein, J., Mitcham, C. (Eds.). (2010). *The Oxford handbook of interdisciplinarity*. New York, NY: Oxford University Press.
- [15] Jacobs, J. A. (2014). *In defense of disciplines: Interdisciplinarity and specialization in the research university*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- [16] James, C. C., James, P. (2015). Systemism and foreign policy analysis. In S. A. Yetiv & P. James (Eds.), *Advancing interdisciplinary approaches to international relations*. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.
- [17] Jantsch, E. (1972). Towards interdisciplinarity and transdisciplinarity in education and innovation. In L. Apostel (Ed.), *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities* (pp. 97–120). Paris, France: CERI/OEC.

- [18] King, A., Brownell, J. (1966). *The curriculum and the disciplines of knowledge*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- [19] Klein, J. T. (1990). *Interdisciplinarity: History, theory, and practice*. Detroit, MI: Wayne State University Press.
- [20] Klein, J. T. (1996). *Crossing boundaries: Knowledge, disciplinarity, and interdisciplinarity*. Charlottesville, VA: University Press of Virginia.
- [21] Klein, J. T. (2005). *Humanities, culture and interdisciplinarity*. Albany: State University of New York Press.
- [22] Klein, J. T. (2021). *Beyond interdisciplinarity: Boundary work, communication, and collaboration in the 21st century*. New York, NY: Oxford University Press.
- [23] Klein, J. T., Grossenbacher, W., Haberli, R., Bill, A., Scholz, R. W., & Welti, M. (Eds.). (2001). *Transdisciplinarity: Joint problem solving among science, technology, and society: An effective way for managing complexity*. Basel, Switzerland: Birkhauser Verlag.
- [24] Lambert, R. D. (1991). Blurring the disciplinary boundaries: Area studies in the United States. In D. Easton, C. S. Schelling (Eds.), *Divided knowledge across disciplines, across cultures*. Newbury Park, CA: SAGE.
- [25] Lattuca, L. R. (2001). *Creating interdisciplinarity: Interdisciplinary research and teaching among college and university faculty*. Nashville, TN: Vanderbilt University Press.
- [26] Lawton, T. C., Rosenau, J. N., Verdun, A. (Eds.). (2000). *Strange power: Shaping the parameters of international relations and international political economy*. Aldershot, UK: Ashgate.
- [27] Levin, L., Lind, I. (Eds.). (1985). *Interdisciplinarity revisited: Re-assessing the concept in the light of institutional experience*. Stockholm, Sweden: OECD/CERI and the Swedish National Board of Universities and Colleges.
- [28] Moran, J. (2002). *Interdisciplinarity*. London, UK: Routledge.
- [29] Newell, W. H. (2001). A theory of interdisciplinary studies. *Issues in Integrative Studies: An Interdisciplinary Journal*, 19(1), 1–25.
- [30] Sil, R., Doherty, E. (2000). *Beyond boundaries? Disciplines, paradigms, and theoretical integration in international studies*. Albany: State University of New York Press.
- [31] Schneier, B. (1996). *Applied Cryptography, Second Edition: Protocols, Algorithms, and Source Code in C*. Wiley Computer Publishing, John Wiley & Sons, Inc. ISBN 0471128457. P.385
- [32] Soskice, D. (2016). *Crossing paths: Interdisciplinary institutions, careers, education, and applications*. London, UK: The British Academy.
- [33] Stallings, W. (2005). *Cryptography and Network Security, 4th edition*. Prentice Hall. ISBN 0-13-187319-3 pp.137-140]
- [34] Schneier, B. (1996). *Applied Cryptography, Second Edition: Protocols, Algorithms, and Source Code in C*. Wiley Computer Publishing, John Wiley & Sons, Inc. ISBN 0471128457. P.385

[35] Yetiv, S., James, P. (Eds.). (2015). *Advancing interdisciplinary approaches to international relations*. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.

[36] Zierhofer, W., Burger, P. (2007). Disentangling transdisciplinarity: An analysis of knowledge integration in problem oriented research. *Science Studies*, 20(1), 51–74.

[37] Ziman, J. (1999). Disciplinarity and interdisciplinarity in research. In R. Cunningham (Ed.), *Interdisciplinarity and the organisation of knowledge in Europe* (pp. 71–82). Luxembourg: European Commission.

AMIRALI AFLAȚI LA CONDUCEREA INSTITUTULUI MARITIM DE LA CONSTANȚA

Prof. Dr. Adrian ILIE
Director, Colegiul Național Militar Alexandru Ioan Cuza, Constanța

Motto: „O mare lină nu a făcut niciodată un marinar priceput.”
Franklin D. Roosevelt

Abstract: *The Maritime Institute was a prestigious institution for the training of future Romanian sailors during the interwar period. On June 13, 1920, the Maritime Institute was established in Constanța, which included, as its first stage, the School of Special Instructors and the School of Marine Officers, the School of Children of the Navy, with a duration of three years. For a period of time, the Maritime Institute operated on board the "Elisabeta" cruiser, which also had the role of boarding ship. Later, it moved to the premises of the Naval School on Traian Street, in order to finally settle permanently in the "Prince Nicolae" barracks on Mircea Street. Rear Admiral Iacob Bălan, in his Memoirs, mentioned the "Maritime Institute - the former School of Navy Children", which had started its activity on the Danube, in Țiglina. The Naval Children's School, the first level of the Maritime Institute, operated until 1928. The Maritime Institute had three levels: the Naval Children's School (three years), the Special Instructors School (one year) and the Naval Foremen and Sub-Foremen School (3 years). The three schools were completed successively, without breaks in between, the graduates becoming specialists in the Navy field. On October 1, 1928, within the Maritime Institute, the Navy Specialty Schools were formed. Within the Naval Specialty Schools, there were the School of Naval Children, the Elementary School, the School of Brevets and the School of Petty Officers. The duration of schooling was 5 years, of which 2 years in the Naval Children's School, 1 year in the Elementary School, 1 year in the Brevet School and 1 year in the Petty Officers' School. Between April 1, 1924 – October 1, 1926 and October 1, 1928 – December 1, 1931, the Maritime Institute was led by Admiral Petre Bărbuneanu, as commander of the Naval School. He was one of the most important personalities in the field of the military navy during the interwar period, leaving his mark on the evolution of the institution for a long time.*

Rezumat: *Institutul maritim a fost o instituție de prestigiu pentru pregătirea viitorilor marinari ai României în perioada interbelică. La 13 iunie 1920, a luat ființă Institutul Maritim, la Constanța, care avea în componere, ca prima treaptă a sa, alături de Școala instructorilor de specialități și Școala de Maiștri de Marină, Școala Copiilor de Marină, cu durată de trei ani. O perioadă de timp, Institutul Maritim a funcționat la bordul crucișătorului „Elisabeta”, care avea și rolul de vas internat. Ulterior, acesta s-a mutat în localul Școlii Navale de pe strada Traian, pentru ca, în cele din urmă, să se stabilească definitiv în cazarma „Principele Nicolae” din strada Mircea. Contraamiralul Iacob Bălan, în Memoriile sale, amintea de „Institutul Maritim – fosta Școală a Copiilor de Marină”, ce își începuse activitatea la Dunăre, la Țiglina. Școala Copiilor de Marină, prima treaptă a Institutului Maritim, a funcționat până în anul 1928. Institutul Maritim avea trei trepte: Școala Copiilor de Marină (trei ani), Școala Instructorilor de Specialități (un an) și Școala de Maiștri și Submaiștri de Marină (3 ani). Cele trei școli se parcurgeau succesiv, fără pauze între ele, absolvenții devenind specialiști în domeniul Marinei. La 1 octombrie 1928, în cadrul Institutului Maritim, s-au format Școlile de Specialități ale Marinei. În cadrul Școlilor de Specialități ale Marinei funcționau Școala Copiilor de Marină, Școala Elementară, Școala de*

Brevetați și Școala Submaistrilor. Durata de școlarizare era de 5 ani, din care 2 ani în Școala Copiilor de Marină, 1 an în Școala Elementară, 1 an în Școala de Brevetați și 1 an în Școala de Submaistri. În perioada 1 aprilie 1924 – 1 octombrie 1926 și 1 octombrie 1928 – 1 decembrie 1931 Institutul Maritim a fost condus de comandorul Petre Bărbuneanu, în calitate de comandant al Școlii Navale. Acesta a fost una din cele mai importante personalități în domeniul marinei militare în perioada interbelică, punându-și amprenta asupra evoluției instituției pentru o lungă perioadă de timp.

Keywords: *Maritime Institute, "Elisabeta" cruiser, Naval Children's School, specialists in the Navy field, Admiral Petre Bărbuneanu*

1. Introducere

Cercetarea acestei teme are în vedere activitatea unui remarcabil marinar aflat la comanda unui institut de prestigiu, Institutul Maritim, cu sediul la Constanța, ce avea misiunea de a forma viitoarele cadre ale Marinei Regale. După mutarea Școlii Copiilor de Marină de la Țiglina, la Constanța, la începutul secolului al XX-lea, orașul de la malul mării a devenit cea mai importantă pepinieră pentru formarea viitorilor navigatori ai statului român. Cercetarea temei dorește să scoată în evidență importanța acestei instituții a învățământului de marină din România, condusă în două rânduri de unul dintre cei mai capabili amirali ai României, Petre Bărbuneanu. Informațiile cu privire la acest subiect nu sunt foarte consistente, existând informații relativ puține pentru istoria acestei instituții. Cercetarea cuprinde momentele de început ale existenței instituției, cu focusarea cercetării pe activitatea amiralului Petre Bărbuneanu. Metodele cercetării au avut în vedere cercetarea arhivelor, a lucrărilor publicate în epocă sau mai târziu, a presei și nu în ultimul rând, identificarea unor surse fotografice care să vină în completarea informațiilor scrise, identificate deja. Tema este departe de a fi cercetată în profunzime, dar este un prim moment al cunoașterii activității acestei instituții care a funcționat la Constanța și a reunit sub egida ei alte instituții de profil, inclusiv Școala Copiilor de Marină.

2. Institutul Maritim (1920-1928)

Mutarea Școlii de la Țiglina la Constanța s-a produs în anul 1901, funcționând până în anul 1916, odată cu momentul intrării României în vâltoarea Primului Război Mondial.

La 1 ianuarie 1916, elevul Protopopescu Mircea se numea semibursier, pe baza rezultatelor obținute în activitatea didactică și în cea militară¹.

Elevul Rădulescu Sorin din Anul I fusese eliminat pentru activități care nu făceau cinste activității de elev la o școală militară, fiind trimis la regimentul de

¹ *Monitorul Oastei*, nr. 6/1916, f.62.

artilerie din Galați, iar elevul Scarlan Andrei a fost șters din evidențele școlii datorită unor probleme de sănătate².

Se pare că între anii 1916 - 1920 instituția și-a întrerupt activitatea din cauza operațiunilor militare.

În cadrul Marinei Militare își desfășurau activitatea în anul 1916, căpitani comandori Niculescu Rizea Constantin, Scodrea Vasile, Toescu Vasile (contingent 1 aprilie 1911), Pantazzi Vasile (contingent 28 nov.19120 și Lupașcu Dumitru (contingent 1 aprilie 1913), locotenent comandorul Bărbuneanu Petre (contingent 1 aprilie 1911)³. Aceștia au avut activități și în cadrul Institutului Maritim.

În baza **Decretului nr. 2213 din 14 mai 1920**, la 13 iunie 1920 la Constanța a luat ființă **Institutul Maritim**⁴, care avea în compunere, ca primă treaptă a sa, **Școala Copiilor de Marină**, cu durata de trei ani, alături de **Școala instructorilor de specialități** și **Școala de Maiștri de Marină**.

Institutul Maritim a funcționat, în primii doi ani ai existenței sale, la bordul crucișătorului „Elisabeta”, având și calitatea de vas internat pentru cei școlarizați.

Ulterior, acesta s-a mutat în localul Școlii Navale de pe strada Traian (*Fig. nr. 1*), pentru ca, în cele din urmă, să se stabilească definitiv în cazarma „Principele Nicolae” din strada Mircea.

În *Memoriile* sale **contraamiralul Iacob Bălan** amintește de organizarea școlilor maritime de la malul mării: „În toamna anului 1920 au luat ființă, la Constanța, Școlile Marinei, compuse din: Institutul Maritim – fosta Școală a Copiilor de Marină –, și Școala Navală cu două secții - Școala de Ofițeri de Marină și Școala Specială de Aplicație a Căpitanilor”.

Institutul Maritim avea trei trepte de pregătire:

1. Școala Copiilor de Marină (trei ani),
2. Școala Instructorilor de Specialități (un an) și
3. Școala de Maiștri și Submaiștri de Marină (3 ani).

Cele trei școli erau parcurse succesiv, fără pauze între ele⁵, absolvenții devenind specialiști în domeniul Marinei.

După parcurgerea Anului I, elevii erau repartizați în două secții, Punte și Mașini, iar la sfârșitul Anului II, pe specialități, în funcție de nevoile Marinei, aptitudinile elevilor și, pe cât posibil, a opțiunilor fiecăruia.

La finele Anului III, cursanții erau declarați absolvenți, înaintați la gradul de caporal și repartizați, cei care aveau vârsta de 17 ani împliniți, în unitățile și pe navele Marinei de Război.

Elevii care nu îndeplineau criteriul acestei vârste erau menținuți în cadrul Institutului și, ulterior, erau repartizați la unități. Cei nedeclarați absolvenți erau înrolați în Marină, unde continuau serviciul militar până la trecerea lor în rezervă.

² *Idem*, nr. 16/1916, f.261.

³ *Monitorul Oastei*, nr.12/1916, ff.156-157.

⁴ *Monitorul Oficial*, nr. 66 din 25 iunie 1920.

⁵ *Arhiva CNMAIC*.

Pentru stimularea motivației de a obține performanțe școlare superioare, elevii erau recompensați prin acordarea gradului de fruntaș celor cu media generală 8.00, la finele fiecărui an școlar, respectiv învoire în oraș sâmbăta și duminica elevilor care în cursul săptămânii nu aveau nici o notă mai mică de 3 și nu fuseseră pedepsiți disciplinar.

Pedepsele prevăzute de Regulamentul de ordine interioară erau: oprirea de a ieși în oraș, muștrare, arest și îndepărtarea din școală.

Costurile de școlarizare și întreținere erau suportate de Ministerul de Război. Uniforma era identică cu a trupei de marină, purtând pe panglica de la beretă inscripția **Institutul Maritim**, iar pe mâna stângă inițialele **I.M.** și numărul de serie⁶. Așa se regăseau și la 9 aprilie 1927, când s-au ambarcat pe bric un număr de 6 elevi ai Institutului Maritim, iar la 15 mai 1927 erau ambarcați 45 de elevi din Anul I, școlarizați la Școala Copiilor de Marină⁷. Practica cadeților se realiza pe această navă, în perioada iunie-septembrie a fiecărui an.

Școala va funcționa până în anul 1928, ulterior schimbându-și denumirea.



Fig. nr. 1 Școala Navală și Institutul Maritim

⁶ Paul Gheorghe, Ioan Scafeș, Ioan Greere, Cărășel Bujor, Maria Medișan, *Din istoricul instituțiilor de învățământ ale Marinei Militare Române*, Institutul de Marină „Mircea cel Bătrân”, Constanța, 1978, pp. 56-57.

⁷ Marian Moșneagu, *Cadeții Marinei Române (1880-1960)*, Editura Centrului Tehnic Editorial al Armatei, București, 2023, p.90.

3. Școlile de specialități ale Marinei (1928-1945)

În conformitate cu prevederile Decretului nr. 2066 din 1 octombrie 1928, Școala Copiilor de Marină împreună cu Institutul Maritim, au format **Școlile de Specialități ale Marinei**⁸.

În cadrul Școlilor de Specialități ale Marinei funcționau:

1. Școala Copiilor de Marină (doi ani),
2. Școala elementară (un an),
3. Școala de brevetări (un an) și
4. Școala de submaștri de marină (un an)⁹.

Practica acestor cadeți se realiza la bordul navelor, dar în special la bordul navei-școală „Mircea”.

După cei cinci ani de pregătire în domeniu, un marinar devenea un specialist în domeniul marinei. În perioada 1 aprilie 1924 – 1 octombrie 1926 și 1 octombrie 1928 – 1 decembrie 1931, **Institutul Maritim** a fost condus de **comandorul Petre Bărbuneanu**, în calitate de comandant. (Fig. nr. 2)



Fig. nr. 2 Comandorul Petre Bărbuneanu

Acesta își începuse pregătirea în domeniul maritim, fiind absolvent al Școlii Navale din Fiume în anul 1902¹⁰. A început să urce treptele carierei militare devenind comandor (în 1920), contraamiral (în 1932), viceamiral (în 1938) și amiral (în 1945). În 1907 a fost îmbarcat pe bricul „Mircea”, având calitatea de profesor în cadrul Școlii Navale, unde susținea cursul de Oceanografie. În anul 1921 a fost numit

⁸ *Monitorul Oficial*, nr. 228/1928.

⁹ Adrian Ilie, Marian Moșneagu, *Monografia Colegiului Național Militar „Alexandru Ioan Cuza” Constanța*, Editura Ex Ponto, Constanța, 2021, pp. 30-31.

¹⁰ *Monitorul oficial*, nr.105 din 10/22 august 1897

comandant al Depozitelor Marinei, iar de la 24 octombrie 1921, director al Arsenalului Marinei.

De la 1 aprilie 1924 a devenit comandant al Școlii Navale unde a introdus o serie de măsuri organizatorice după modelul altor școli navale renumite, precum cele de la Brest, Livorno și Fiume. Și-a desfășurat activitatea timp de doi ani, schimbând imaginea instituției pe care o conducea. Va conduce ulterior Baza Navală Maritimă, iar în anul 1927 va reveni la Institutul Maritim, fiind membru al Comisiei de admitere pentru cadeții de Anul I.

Începând cu 1 octombrie 1928 a revenit la conducerea Institutului Maritim, funcție pe care o va deține până la 1 decembrie 1931. În calitate sa de comandant, a luat parte la distribuirea noilor drapele pentru unități, activitate desfășurată în perioada 8-11 mai 1929, în capitală.

Un drapel nou a primit și Institutul Maritim, iar la 11 mai 1929 comandantul a ținut un discurs în fața cadeților și a cadrelor didactice. A subliniat importanța drapelului de luptă al instituției și obligațiile care reveneau celor care aveau misiunea să-l apere¹¹.

După 1 decembrie 1931 a primit comanda Diviziei de Dunăre, dar a rămas aproape de Institutul Maritim pe care l-a susținut permanent. Din 1937 a ajuns la conducerea Marinei Regale, prilej cu care a subliniat într-un discurs faptul că „*bunului mers al instituției noastre, trebuie să îi consacram toată înțelegerea și toată dragostea noastră*”¹² (Fig. nr. 4).

Prin Ordinul Ministrului de Război nr. 1812 din 1938, Școala de Specialități a Marinei se transformă în **Școala de Submaiștri**.

În anul 1939, viceamiralul Petre Bărbuneanu, comandantul Marinei Regale, (Fig. nr. 3) inspecta toate unitățile de la Mare și de la Dunăre și constata „*o bună pregătire a ofițerilor și a echipajelor în conducerea armelor de foc [...], moralul ridicat al tuturor și voia bună ce caracteriza pe fiecare în parte, denota patriotismul și dragostea de armă*”¹³.

Lipsa unui liceu militar de marină se făcea resimțită, lucru identificat în 1939 și de generalul adjutant Paul Teodorescu, ministru al Aerului și Marinei în perioada 1938-1940. Acesta atrăgea atenția asupra necesității înființării unui liceu naval, la malul mării, pentru a putea pregăti specialiștii în domeniu. Tot pe aceleași coordonate se situa și poziția directorului de studii, căpitanul Petre Popescu-Deveselu, aflat pe această funcție în perioada 1938 - 1941, la Școala Navală N.M.S. „Mircea”.

¹¹ AMR, *Fond Direcția Cadre și Învățământ*, Memoriul personal al amiralului Petre Bărbuneanu, ff.8-12

¹² Viceamiral Petre Bărbuneanu, *Din cuvântările mele*, București, 1934, pp. 30-31

¹³ *Istoria Statului Major al Forțelor Navale Române (1860-2010). Monografie*, Editura Centrului Tehnic Editorial al Armatei, București, 2010, p.78.



Fig. nr. 3 Petre Bărbuneanu în ținută de paradă

Cel de-al Doilea Război Mondial (1939-1945) a închis activitatea Institutului Maritim, cel mai probabil după intrarea statului român în conflict, alături de Germania nazistă, urmând ca după război să se constate nevoia acută de cadre calificate în domeniul maritim, lucru care va contribui la reînființarea unor instituții de specialitate la Galați și, mai apoi, la Constanța¹⁴.



Fig. nr. 4 Discurs al amiralului Petre Bărbuneanu în fața ofițerilor de marină

Amiralul Petre Bărbuneanu a condus timp de cinci ani Institutul Maritim și a modernizat instituția, care putea rivaliza cu alte instituții de profil din străinătate.

¹⁴ Adrian Ilie, *Absolvenți ai Liceului Militar de Marină „Alexandru Ioan Cuza” Constanța . 1973-1998*, Editura Ex Ponto, Constanța, 2022.

La conducerea Institutului Maritim și a Școlii Navale s-au aflat personalități precum comandorul Aurel Negulescu, cunoscut sub pseudonimul Moș Delamare, amiralul Petre Bărbuneanu sau directorul de studii, căpitanul Petre Popescu-Deveselu. Aceștia și-au pus puternic amprenta asupra evoluției acestei instituții, a personalului și a cadeților marinari.

Amiralul a fost trecut în rezervă în anul 1940, odată cu noul regim instaurat după abdicarea lui Carol al II-lea, iar după venirea la putere a noului regim susținut de Moscova, va fi reactivat și încadrat în funcția de ministru subsecretar de stat al Marinei¹⁵. A decedat la 98 de ani, iar numele său este purtat de Corveta 260 din Divizionul 50 Corvete Mangalia și de Aula Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, Constanța.

Rămâne o personalitate marcantă a comandanților Marinei, precum și a Institutului Maritim, ce a avut misiunea de a pregăti cadrele necesare Marinei Regale și Armatei României.

4. Concluzii

Cercetarea a scos la iveală instituțiile create în domeniul marinăresc, de la începutul secolului al XX-lea, și până la jumătatea acestuia.

Comandanții și directorii de studii ai Institutului Maritim și-au adus contribuția la dezvoltarea personală și pregătirea profesională a cadeților aflați la început de carieră.

Cercetarea a scos în evidență istoria instituției, specialitățile pentru care erau pregătiți viitorii marinari și cariera de excepție a amiralului Petre Bărbuneanu, aflat pentru o perioadă de cinci ani la conducerea Institutului Maritim, pe care a încercat să îl modernizeze, să îl plaseze pe coordonatele performanței și să îl transforme într-o instituție de elită.

5. Bibliografie

- [1] *Monitorul Oastei*, nr. 6/1916
- [2] *Monitorul Oastei*, nr. 12/1916
- [3] *Monitorul Oastei*, nr. 16/1916
- [4] *Monitorul Oficial*, nr. 66 din 25 iunie 1920.
- [5] *Monitorul Oficial*, nr. 228/1928
- [6] *Monitorul oficial*, nr. 105 din 10/22 august 1897
- [7] AMR, *Fond Direcția Cadre și Învățământ, Memoriul personal al amiralului Petre Bărbuneanu*
- [8] Viceamiral Petre Bărbuneanu, *Din cuvântările mele*, București, 1934

¹⁵ Marian Moșneagu, *Șefii Statului Major al Forțelor Navale. Enciclopedie*, Editura Centrului Tehnic Editorial al Armatei, București, 2016, p. 84.

- [9] *** *Jurnalul istoric al Diviziei de la Mare 1901-1915, 1920-1934*, f.e.f.a.
- [10] Paul Gheorghe, Ioan Scafeș, Ioan Greere, Cărășel Bujor, Maria Medișan, *Din istoricul instituțiilor de învățământ ale Marinei Militare Române*, Institutul de Marină „Mircea cel Bătrân”, Constanța, 1978
- [11] Marian Moșneagu, *Cadeții Marinei Române (1880-1960)*, Editura Centrului Tehnic Editorial al Armatei, București, 2023
- [12] Adrian Ilie, Marian Moșneagu, *Monografia Colegiului Național Militar „Alexandru Ioan Cuza” Constanța*, Editura Ex Ponto, Constanța, 2021
- [13] *Istoria Statului Major al Forțelor Navale Române (1860-2010). Monografie*, Editura Centrului Tehnic Editorial al Armatei, București, 2010
- [14] *Arhiva CNMAIC*.
- [15] Adrian Ilie, *Absolvenți ai Liceului Militar de Marină „Alexandru Ioan Cuza” Constanța, 1973-1998*, Editura Ex Ponto, Constanța, 2022
- [16] Marian Moșneagu, *Șefii Statului Major al Forțelor Navale. Enciclopedie*, Editura Centrului Tehnic Editorial al Armatei, București, 2016
- [17] www.navy.ro
- [18] Adrian Ilie, *Liceul Militar de Marină „Alexandru Ioan Cuza” Constanța (1973-1990)*, în „Buletinul Forțelor Navale”, nr. 34/2021
- [19] Idem, *Începuturile învățământului mediu de marină în România*, în „Buletinul Forțelor Navale”, nr. 33/2021
- [20] Idem, *Școala copiilor de marină – Școalele marinei. Comandanții școlii și directorii de studii (1881-1945)*, în „Buletinul Forțelor Navale”, nr. 36/2023.

DIPLOMAȚIE NAVALĂ ÎN MAREA NEAGRĂ (1955 - 1990): VIZITELE LA CONSTANȚA ALE NAVELOR MARINELOR UNOR STATE EUROPENE, ARABE ȘI SUD-AMERICANE

Comandor dr. ing. Marian Tănase
Locțiitorul comandantului Flotei 56 Fregate „Contraamiral Horia Macellariu”

Motto: O navă poate fi un veritabil ambasador!

Abstract: *The visits to Constanța of training ships belonging to the European communist states bordering the Black Sea highlight the level of relations between them and Romania during the operation of the Warsaw Treaty Organization. Naval diplomacy was practiced on several occasions by ships of Poland, Yugoslavia and the German Democratic Republic. The official visits made to Constanța considered "friendship visits" were generally publicized in the Romanian press through short communiques, published the day after the ships' arrival and departure from the Romanian port. Between 1970 and 1990, the port of Constanța was visited by ships from Egypt, Syria, Peru and Brazil. Each time, the diplomatic protocol generally had the same coordinates, being linked to the specifics of the large unit designated by the Navy Staff as the host unit. In almost all cases, the Higher Military School of Naval Officers, later the "Mircea the Bătrân" Naval Institute, were responsible for receiving visiting ships of the Polish, East German, Yugoslav, Egyptian, Syrian, Peruvian and Brazilian navies.*

Rezumat: *Vizitele la Constanța ale unor nave școală aparținând statelor comuniste europene riverane Mării Negre reliefează nivelul relațiilor din acestea și România în perioada funcționării Organizației Tratatului de la Varșovia. Diplomația navală a fost exersată în câteva rânduri de către nave ale Poloniei, Iugoslaviei și a Republicii Democrate Germane. Vizitele oficiale făcute la Constanța considerate „vizite de prietenie”, au fost în general mediatizate în presa românească prin comunicate scurte, publicate a doua zi după sosirea și plecarea navelor din portul românesc. În perioada 1970 – 1990, portul Constanța a fost vizitat de nave ale Egiptului, Siriei, Perului și Braziliei. De fiecare dată, protocolul diplomatic a avut în general aceleași coordonate, fiind legat de specificul mării unități desemnată de către Comandamentul Marinei Militare ca fiind unitate gazdă. În aproape toate situațiile, Școala Militară Superioară de Ofițeri de Marină, mai târziu Institutul de marină „Mircea cel Bătrân”, au fost responsabile cu primirea vizitelor navelor marinelor poloneză, est-germană, iugoslavă, egipteană, siriană, peruană și braziliană.*

Key words: *diplomacy, Navy, Black Sea, training ships*

1. Introducere

În perioada 1955 – 1990, referindu-ne doar la statele europene comuniste din afara bazinului Mării Negre – Polonia, Germania de est și Iugoslavia – au trimis în vizite oficiale la Constanța nave școală aflate în marșuri de instrucție din Marea Baltică, respectiv din Marea Mediterană, în Marea Neagră.

Schimbările de vizite între România și cele două state baltice membre ale Tratatului de la Varșovia, Polonia și R.D. Germană, au fost la un nivel minim. Nu au existat vizite oficiale cu nave militare, ci doar cu nave școală.

Nava-școală poloneză „GRYF” a fost prezentă la Constanța în vara anilor 1958 și 1967, nava militară hidrografică poloneză „KOPERNIK” în 1971, iar noua navă școală „GRYF” a marinei poloneze în 1987.

Marina Republicii Democrate Germane a trimis la Constanța câte două nave în anii 1979 și 1987, deși au mai fost marșuri de instrucție în Marea neagră în anii 1981 și 1989.

De cealaltă parte, nava-școală „MIRCEA” nu a ajuns niciodată în Marea Baltică și nici nu a vizitat vreun port polonez sau est-german.

În perioada 1955 – 1989 portul Constanța a fost vizitat de două ori de către nava-școală iugoslavă „GALEB” (M-11). Prima vizită a avut loc în anul 1973, iar cea de a doua în 1985.

În schimb, nava școală „MIRCEA” a acostat în portul iugoslav Split doar în anul 1969. Acesta este singurul moment în care comandantul Marinei Militare Române, viceamiralul ing. Grigore Marteș în acea perioadă a fost în vizită în străinătate, în afara bazinului Mării Negre, cu nava-școală „MIRCEA”.

Portul Constanța a fost vizitat în 1974 de către 2 nave militare egiptene. Până în 1990, câte o navă-școală a marinei Republicii Arabe Egipt a vizitat Constanța de trei ori, în 1982, 1984 și 1987. Marșul de instrucție al navei școală „MIRCEA” din anul 1974, desfășurat între 29 iunie și 25 iulie, a cuprins o vizită oficială în portul egiptean Alexandria. Din 1974 și până în 1990, nava-școală „Mircea” nu a mai avut escale în porturile Egiptului.

Nave ale marinei militare a Republicii Arabe Siria au vizitat o singură dată Portul Constanța. În anul 1981 o fregată și dragorul maritim aparținând marinei Siriei au făcut o vizită oficială în România.

În 1974 și 1983 au acostat la Constanța două nave sud-americane, nava peruană „INDEPENDENCIA” și nava braziliană „CUSTODIO DE MELLO”. Vizitele celor două nave aflate în marile lor marșuri de instrucție au fost considerate două momente de diplomației navală deosebite și în același timp pentru ambele părți.

2. Vizita la Constanța a unor nave poloneze

În perioada 1955 – 1989, marina Republicii Populare **Polonia** a trimis nave în Marea Neagră, în voiaje de instrucție sau vizite protocolare, de câteva ori. Cu ocazia acestora, trei nave poloneze au vizitat și portul Constanța. Nava școală „GRYF” a fost prezentă la Constanța în vara anilor 1958 și 1967, navă militară hidrografică poloneză „KOPERNIK” în 1971, iar noua navă școală „GRYF” a marinei poloneze în 1987.

Nava școală „GRYF” a fost prima navă militară poloneză care a vizitat porturile românești. Vizita din anul 1958 a navei-școală „GRYF” la Constanța a fost

relatăată în presa centrală românească, în două articole.¹ Această vizită nu a beneficiat de aceeași relatarea cuprinzătoare precum cea a vizitei escadrei sovietice din urmă cu 5 ani. Dacă polonezii au fost la Constanța de patru ori în perioada 1958 – 1987, în schimb nicio navă militară românească sau navă școală nu a vizitat Polonia. Următoarea vizită a unei nave poloneze a avut loc după aproape 20 ani, într-un alt context geostrategic și geopolitic.

În perioada vara anului 1958, nava-școală „GRYF” aparținând Flotei Maritime Militare a Republicii Populare Polone, având la bord elevii ai Școlii Superioare de Marină, a executat un voiaj de instrucție în Marea Neagră, ocazie cu care a vizitat porturile Varna, Sevastopol și Constanța. Nava poloneză a plecat din Gdynia la începutul lunii august. După vizitele în U.R.S.S (12 – 16 august) și Bulgaria (17 – 20 august), nava-școală „GRYF” a intrat duminică dimineață, pe 21 august 1958, în apele teritoriale României, fiind întâmpinată și condusă în Portul Constanța de către o navă militară românească. Nava școală „GRYF” era comandată de către căpitanul Z. Romiszewski și îl avea la bord pe comandantul Școlii Superioare de Marină poloneze, comandorul Stanislaw Leszczyński.

Marinarii polonezi au fost întâmpinați în Portul Constanța de către o delegație de ofițeri ai Forțelor Maritime Militare ale Republicii Populare Române, condusă de către comandantul Școlii Superioare de Marină, căpitanul de rangul 1 Nicolae Milu, de față fiind și colonelul R. Szczepaniak, atașatul militar naval și al aerului al Poloniei la București.

Conform planului vizitei convenit anterior, după acostarea navei s-au efectuat vizitele protocolare ale comandantului marșului și comandantului navei la Comandamentul Forțelor Maritime Militare al R.P. Române și la Sfatul popular al regiunii Constanța, fiind primiți de către comandantul marinei, contraamiralul Gheorghe Sandu și de președintele Comitetului executiv al Sfatului popular al regiunii Constanța, Tudose Vasiliu.²



Scînteia, anul XXVII, nr. 4299, 21 august 1958, p. 3

¹ Vezi: *Scînteia*, anul XXVII, nr. 4299, 21 august 1958, p. 3; nr. 4303, 28 august 1958, p. 3; *România Liberă*, anul XVI, nr. 4312, joi 21 august 1958, p. 3.

² Planul vizitei a fost transmis la C.M.M. prin ordinul șefului M.St.M. cu nr. NG 03672 din 26.07.1958. Se pare că inițial vizita la Constanța a navei școală poloneze a fost programată pentru perioada 13 – 19 august 1958. Cf. Comandamentul Marinei Militare, *Documentar cu date și evenimente din istoria marinei militare (perioada 1945 – 1961)*, vol. II, Mangalia, 1972, p. 270.

Nava școală „GRYF” a rămas la Constanța până duminică, 28 august 1958. În acest timp, partea română a organizat diverse întâlniri între marinarii români și cei polonezi, precum și vizitarea de către echipajul navei și elevii aflați în practică la bord a orașului Constanța (muzeul arheologic, Piața Ovidiu, Palatul Sporturilor, noul stadion „1 Mai” al orașului etc), stațiunii Mamaia, Școlii Militare Superioare de Marină, navei-școală „Mircea”, precum și gospodăria colectivă „Olga Bancic” din Palazul Mare. Marinarii polonezi au vizionat spectacole de teatru și operetă și au participat împreună cu marinarii români la competiții sportive.

De la plecarea din Portul Constanța și până la ieșirea din apele teritoriale, nava-școală „GRYF” a fost însoțită de către o navă românească.

Polonezi au reperat voiajul de instrucție în Marea Neagră al viitoarelor cadre militare de marină în anul 1967.

După traversarea Strâmtorii Bosfor, nava școală „GRYF” s-a deplasat direct către Portul Constanța. Vizita a început pe 23 iulie 1967 și s-a încheiat 4 zile mai târziu (27 iulie 1967). Despre această vizită găsim în ziarul „Scînteia” doar o informare de câteva rânduri: *„În portul Constanța a sosit nava școală militară „GRYF”, care face o escală de trei zile. Pe timpul escalei, marinarii militari polonezi vizitează obiectivele turistice de pe litoralul românesc și susțin întâlniri sportive cu echipe ale marinei noastre militare.”*³ Cel mai probabil, vizita s-a desfășurat după un program agreat de cele două părți, care a fost asemănător celui al vizitei din anul 1958. După vizita la Constanța, nava-școală „GRYF” a vizitat Sevastopol (28 iulie – 1 august) și Varna (2 – 6 august).



Nava școală poloneză „KOPERNIK”

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f6/ORP_Kopernik.JPG

Nava militară hidrografică poloneză „KOPERNIK” (261)⁴ a fost în Marea Neagră la sfârșitul lunii iulie – începutul lunii august 1971, într-un marș de instrucție. „KOPERNIK” a fost la Sevastopol (24 – 27 iulie 1971), unde a participat la ziua marinei sovietice, iar vineri, 30 iulie 1971, a acostat în Portul Constanța, sosind într-o „vizită de prietenie” și pentru a participa la *„festivitățile prilejuite de sărbătorirea*

³ *Scînteia*, anul XXXVI, nr. 7413, 26 iulie 1967, p. 6.

⁴ Nava hidrografică „KOPERNIK” a intrat în serviciul marinei poloneze pe 31 ianuarie 1971 și a fost scoasă din serviciu în 2005. A fost cea de a 20 navă construită la Gdansk după proiectul 861 (clasa „Moma”). După acest proiect polonez au fost construite 32 de nave, din care câte una pentru Polonia, Iugoslavia („Andrija Mohorovičić”/ în serviciul marinei croate) și Bulgaria („Amiralul Branimir Ormanov”/ scoasă din serviciu în 2008), iar restul pentru flotele sovietice.

Zilei Marinei Republicii Socialiste România”.⁵ Din partea marinei române, nava-gazdă a fost desemnată nava hidrografică 112 (ex. canoniera „Lt. cdor Eugen Stihl”).⁶ La bordul navei se afla, comandorul Witold Glinski, comandantul Școlii superioare de marină poloneze, în calitate de comandant al marșului. Pe dană, la acostarea navei, a fost prezent comandantul Școlii de ofițeri de marină „Mircea cel Bătrân”, contraamiralul Ilie Ștefan, alți ofițeri superiori de marină, Boromir Ociedusko, ambasadorul R. P. Polone la București și atașatul militar, colonelul Jozef Pietrzykowski. După acostare, în onoarea oaspeților a fost aliniată o gardă de onoare, iar fanfara a intonat imnurile de stat ale R.P. Polone și R.S. România. Comandorul Witold Glinski, însoțit de ofițeri polonezi, de contraamiralul Ilie Ștefan și alți ofițeri superiori de marină, ambasadorul și atașatul militar polonez au făcut o vizită protocolară la primăria municipiului Constanța, unde au fost întâmpinați de Nicolae Petre, primarul Constanței și viceamiralul ing. Grigore Marteș, comandantul Marinei Militare. În cele 3 zile de staționare la Constanța, echipajul navei militare hidrografice poloneze „KOPERNIK” a vizitat obiective culturale și turistice de pe cuprinsul municipiului Constanța și Școala Militară de Ofițeri Activi de Marină „Mircea cel Bătrân” și a participat la manifestările prilejuite de sărbătorirea Zilei Marinei Republicii Socialiste România (duminică 1 august 1971).⁷

Anterior vizitei navei „KOPERNIK” la Constanța o delegație militară poloneză a fost în România la sfârșitul lunii mai 1971.⁸ Joi, 27 mai 1971, delegația militară poloneză, condusă de general-broni V. Wojciech Jaruzelski, ministrul Apărării Naționale al R.P. Polone, a venit la Constanța. Ministrul polonez a fost întâmpinat pe aeroportul internațional Mihail Kogălniceanu de către Vasile Vilcu, prim-secretar al județului Constanța, Petre Nicolae, prim-secretar al Comitetului municipal Constanța, viceamiral Grigore Marteș, general maior Aurel Nicolescu, general maior Dumitru Gafencu, alte oficialități locale și alți ofițeri superiori. Jaruzelski a fost dus să vadă stațiunea Mamaia de pe terasa hotelului „Riviera”, dar și celelalte stațiuni de pe litoralul românesc. În cursul aceleiași zile, delegația militară poloneză a mai vizitat o unitate militară de aviație și o unitate a marinei militare române. Comandantul marinei militare, viceamiral ing. Grigore Marteș a oferit un dejun în onoarea delegației militare poloneze.⁹

Cea de-a patra vizită în Portul Constanța a unei nave poloneze a avut loc în iulie 1987. Vizita a fost desfășurată ca urmare a invitației adresată de către comandantul Marinei Militare, contraamiralul Mușat Ion, comandantului marinei

⁵ *România Liberă*, anul XXIX, nr. 8326, 31 iulie 1971, p. 5; nr. 8328, 3 august 1971, p. 5; *Dobrogea Nouă*, anul 24, nr. 7138, 31 iulie 1971, p. 1; *Portul*, anul 15, nr. 31, 5 august 1971, p. 4.

⁶ Vezi: Valentin Ciorbea, *Istoricul Navelor școală „Mircea”*, vol.2, Editura Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, 1999, Constanța, p. 183.

⁷ *Dobrogea Nouă*, anul XXIV, nr. 7138, sâmbăta, 31 iulie 1971, p. 1.

⁸ Vizita s-a desfășurat între 24 și 28 mai 1979. *Scînteia*, anul XL, nr. 8795, luni 24 mai 1971, p. 2; nr. 8800, sâmbătă 29 mai 1971, p. 7.

⁹ *Scînteia*, anul XL, nr. 8799, vineri 28 mai 1971, p. 5; *Dobrogea Nouă*, anul XXIV, nr. 7083, 28 mai 1971, p. 3.

poloneze. Nava-școală militară poloneză „GRYF” a sosit în Portul Constanța, miercuri dimineața, 15 iulie 1987 și a plecat sâmbătă dimineața, 18 iulie 1987.¹⁰

Din cele două comunicate scurte publicate în presa centrală românească aflăm că: „În aceeași zi, conducătorul marșului, însoțit de un grup de ofițeri polonezi, a făcut vizite la primăria municipiului Constanța, la comandamentul Marinei Militare și la Institutul de Marină. La monumentul Victoriei din Constanța a fost depusă o coroană de flori din partea oaspeților”;¹¹ „Pe timpul cât s-au aflat în țara noastră, membrii echipajului au vizitat Institutul de Marină, obiective culturale turistice și monumente istorice din municipiul Constanța și de pe litoralul românesc al Mării Negre.”¹²

În 1989, o delegație militară poloneză, care era în vizită în România, a fost primită pe 27 iulie la comandamentul Diviziei 42 Maritime.¹³

Prima navă de luptă a Poloniei care a intrat în Marea Neagră după desființarea Tratatului de la Varșovia (1991) a fost fregata „General Kazimierz PULASKY” (272). Nava poloneză a fost prezentă la Constanța ca navă care executat o misiune în cadrul grupării navale SNMG-2 (Standing NATO Maritime Group 2) a NATO. A doua navă de luptă a marinei poloneze a fost prezentă la Constanța în vara anului 2016. În 1991, Fregata poloneză „General Tadeusz KOSCIUSZKO”, din clasa „O. H. Perry Stanina”, a făcut parte din gruparea navală SNMG-2 (Standing NATO Maritime Group 2) a NATO, alături de fregata canadiană „CHARLOTTETOWN” (339). Pe timpul dislocării în Marea Neagră a SNMG-2, Fregata „Regina Maria” a intrat în compunerea grupării. În acest context, gruparea navală SNMG-2 a participat în perioada 18-22 iulie 2016 la Exercițiul multinațional SEA SHIELD 16, organizat de Statul Major al Forțelor Navale Române.¹⁴

3. Navele școală ale marinei est-germane în vizită la Constanța

Prima vizită oficială a unei nave a marinei **Republicii Democrate Germane** la Constanța a avut loc în 1979, iar cea de-a doua și ultima în 1987. Nu a existat o vizită a unei nave românești în porturile Germaniei de Est. Nava școală „MIRCEA” nu a ajuns în Marea Baltică pe timpul marșurilor sale de instrucție din perioada 1967 – 1990.

¹⁰ „GRYF” a fost întâmpinată și condusă în port, precum și însoțită la plecarea din port, de către vedeta maritimă pentru scafandri „MARTE”. Cf. *Registrul istoric al Divizionului 175 Scafandri de luptă*, f. 90.

¹¹ *România Liberă*, anul XLV, nr. 13278, joi 16 iulie 1987, p. 5; *Scînteia Tineretului*, anul XLIII, nr. 11856, joi 16 iulie 1987, p. 5.

¹² *Scînteia*, anul LVI, nr. 13968, duminică 19 iulie 1987, p. 6.

¹³ *Registrul Istoric al Diviziei 42 Maritime*, vol. II (1988-2000), f. 24.

¹⁴ *Marina Română*, anul XXV, nr. 3-5 (177 – 179), aprilie-septembrie 2016, p. 9.

Între 12 și 14 iunie 1979 au fost în vizită în portul Constanța două nave ale marinei Republicii Democrate Germane, nava-școală „WILHELM PIECK” (561) și nava de salvare și scafandri de mare adâncime „OTTO VON GUERICKE” (146). Protocolul vizitei a cuprins vizite ale comandantului marșului, căpitanul de rangul 1 Lothar Zähler, șeful secției de ofițeri la școala est germană „Karl Liebknecht”, la Primăria municipiului Constanța, la Comandamentul Marinei Militare și la Institutul



Comandantul marșului, căpitanul de rangul 1 Lothar Zähler,
în vizită la comandantul Marinei Militare Române,
căpitanul de rangul 1 Ioan Mușat
(Fondul documentar al Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”)

de Marină „Mircea cel Bătrân”, depunerea unei coroane de flori la Monumentul Victoriei (Parcul arheologic din Constanța), precum și vizitarea de către echipajul navei a unor monumente istorice și obiective cultural-turistice din municipiul Constanța și de pe litoralul românesc al Mării Negre.¹⁵

În perioada în care navele „WILHELM PIECK” și „OTTO VON GUERICKE” au fost acostate în portul Constanța,

comandantul Școlii Superioare de Marină „Karl Liebknecht” a R. D. Germane, viceamiralul Nordin Wilhelm a fost în vizită în România.

Vizita protocolară s-a desfășurat la bordul navei școală „MIRCEA”. Delegația est-germană a fost primită la „MIRCEA” de către contraamiralul Ștefan Ilie, comandantul Institutului de Marină „Mircea cel Bătrân”.

Viceamiralul Nordin Wilhelm, însoțit de către De Bock Siegfried, ambasadorul R.D.G. la București, căpitanul de rangul 1 Hans Hess, locțiitor politic al viceamiralului est-germen, căpitanul de rangul 2 Rudiger Khol, comandantul navei „WILHELM PIECK” și căpitanul de rangul 2 Peter Kuhn, comandantul navei „OTTO VON GUERICKE”, au vizitat nava și au luat un dejun la bord.¹⁶

Cele două nave est-germane erau nave noi, importate din Polonia, care intraseră în serviciu în cursul anului 1976. În cadrul voiajului lor în Marea Neagră, cele două nave est-germane au mai vizitat Sevastopolul (8 – 10 iunie) și Varna (15 – 17 iunie). Pe timpul marșului de înapoiere în R. D. Germania, navele est-germane au făcut o escală în portul iugoslav Split.

¹⁵ *Scînteia*, anul XLVIII, nr. 11448, miercuri 13 iunie 1979, p. 5; nr. 11450, vineri 15 iunie 1979, p. 5; *Dobrogea Nouă*, anul 32, nr. 9573, 13 iunie 1979, p. 4.

¹⁶ Valentin Ciorbea, *Istoricul Navelor școală „Mircea”*, vol.2, 1999, p. 264.

Marșul grupului de nave format din „WILHELM PIECK” și „OTTO VON GUERICKE” din vara anului 1981 (16 iunie – 6 august) în Marea Mediterană și Marea Neagră a cuprins doar vizita la Sevastopol (6 – 9 iulie) și la Split.

În „marea călătorie” către Sevastopol din anul 1984, nava de antrenament „WILHELM PIECK” a executat marșul însoțită de nava de suport logistic „KÜHLUNG”. Marșul de instrucție s-a desfășurat în perioada 3 mai – 30 iunie 1984. Navele marinei populare germane au vizitat portul Tripoli (Libia), portul sovietic Sevastopol (30 mai – 4 iunie) și portul grecesc Pireu.

Aceleași nave au desfășurat un alt marș de instrucție în Marea Neagră 3 ani mai târziu, între 4 iunie și 25 iulie 1987. Pe timpul staționării în Marea Neagră, cele două nave est-germane au vizitat toate cele trei state membre ale Organizației Tratatului de la Varșovia, staționând în porturile Sevastopol (30 iunie – 2 iulie), Constanța (3 – 5 iulie) și Varna (6 – 8 iulie). Pe timpul acestui marș, „WILHELM PIECK” și „KÜHLUNG” au vizitat pentru prima dată Siria, staționând în portul sirian Latakia.

În presa românească este menționată doar nava-școală „WILHELM PIECK”, care a sosit la Constanța în dimineața zilei de vineri 3 iulie 1987 și a plecat duminică 5 iulie 1987, fără a se menționa și nava de sprijin logistic „KÜHLUNG”. Vizita la Constanța s-a desfășurat după programul consacrat pentru acest tip de activități internaționale. În ziua sosirii navei la Constanța, comandantul marșului, însoțit de un grup de ofițeri germani, a făcut vizite protocolare primarului municipiului Constanța, locțiitorului comandantului Marinei Militare și comandantului Institutului de Marină „Mircea cel Bătrân”, iar la monumentul Victoriei din Constanța a fost depusă o coroană de flori din partea oaspeților. Echipajul navei și elevii marinari au vizitat orașul și stațiunile de pe litoral.

În vara anului 1989, marșul de instrucție/„marea călătorie” către Marea Neagră a fost executat de către „WILHELM PIECK” și nava de suport logistic „DARSS”. Navele au plecat din portul est-german Stralsund pe 23 mai și s-au întors pe 14 iulie. De această dată au fost vizitate porturile Alger (Tunisia), Sevastopol (14 – 18 iunie), Pireu și Split, fără a staționa la Constanța și Varna.

În cadrul vizitelor reciproce a delegațiilor militare, conduse de către miniștrii Apărării din cele două state, au fost cuprinse în programul de prezentare a unor structuri militare și marina militară.

Anterior primei vizite a navei-școală „WILHELM PIECK”, o delegație militară română, condusă de către ministrul forțelor armate, general-colonel Ion Ioniță, a fost în R. D. Germană în septembrie 1970. Pe timpul vizitei, membrii delegației militare române au vizitat punctul de transbordare de la Lassnitz și Școala de ofițeri al Marinei populare a R.D.G. „Karl Liebknecht” din Stralsund.¹⁷

În perioada 17 – 22 aprilie 1972, o delegație militară din Republica Democrată Germană, condusă de către ministrul Apărării, generalul de armată Heinz Hoffmann, a făcut o vizită în România. Pe lângă București și județele Prahova și Brașov, delegația condusă de către generalul Hoffmann a vizitat și Constanța. Joi, 20 aprilie

¹⁷ *Dobrogea Nouă*, anul XXIII, nr. 6858, 5 septembrie 1970, p. 6; nr. 6860, 8 septembrie 1970, p. 4.

1972, delegația germană a fost întâmpinată la aeroportul M. Kogălniceanu de către viceamiralul Grigore Marteș, comandantul Marinei Militare, și Ion Popa, prim-vicepreședinte al Consiliului popular al municipiului Constanța. După vizita la primăria Constanța, generalul german și delegația sa au vizitat Școala militară de ofițeri activi de marină „Mircea cel Bătrân” și nava școală „MIRCEA”. Viceamiralul Grigore Marteș a oferit un dejun delegației străine la bordul navei școală. După vizitarea unor stațiuni balneoclimaterice de pe litoralul românesc, delegația germană s-a întors la București.¹⁸

În 1981 și 1988, delegațiile militare române care au vizitat Republica Democrată Germană au fost duse de către gazde și la marina est-germană. Generalul-maior Constantin Olteanu, ministrul al apărării, pe timpul vizitei sale din perioada 1 la 5 iunie 1981, a vizitat Flotila I a Volksmarine.¹⁹ Pe timpul celei de a doua vizite a ministrul Apărării al R.D.G., generalul de armată Heinz Hoffmann, în România din perioada 24 – 28 mai 1982, a vizitat Șantierul Naval Mangalia.²⁰ Generalul-colonel Vasile Milea, a vizitat RDG în perioadă 24 la 27 mai 1988.²¹ În cadrul protocolului vizitei, delegația română a fost și la Flotila a 6-a unde a vizitat nava purtătoare de rachete „FRITZ GLOBIS”, una din cele 5 nave din clasa „Tarantul-I” achiziționate din U.R.S.S. în 1984 -1985 și nava bază propulsată „BÖRDE”, o navă de proiect și construcție autohtonă.

4. Relații româno-iugoslave în domeniul naval

În perioada 1955 – 1989 portul Constanța a fost vizitat de două ori de către nava școală iugoslavă „GALEB” (M-11).²² Prima vizită a avut loc în anul 1973, iar cea de a doua în 1985. Vizita din anul 1973 a navei „GALEB” la Constanța a reprezentat o premieră în relațiile româno – iugoslave. Era pentru prima dată când pavilionul unei nave militare iugoslave flutura la catarg alături de pavilionul românesc. În schimb, la Dunăre a fost o singură vizită a navelor fluviale ale marinei iugoslave, în anul 1978.

De cealaltă parte, în aceeași perioadă, o singură navă a Marinei Militare Române a fost prezentă în apele maritime teritoriale ale Iugoslaviei, nava școală

¹⁸ *Dobrogea Nouă*, anul XXV, nr. 7363, vineri 21 aprilie 1972, p. 2.

¹⁹ *Scînteia*, anul L, nr. 12061, miercuri 3 iunie 1981, p. 6.; nr. 12064, sâmbătă 6 iunie 1981, p. 6; Constantin Olteanu, *O viață de om: dialog cu jurnalistul Dan Constantin*, Ed. Niculescu, București, 2012, pp. 406 – 409.

²⁰ Constantin Olteanu, *op.cit.*, pp. 409 – 410.

²¹ *Scînteia*, anul LVII, nr. 14237, sâmbătă 28 mai 1988, p. 6.

²² „GALEB”, o navă mare de comandament (deplasament 5.377 t, lungime 117 m, lățime 15 m, pescaj 5,7 m și viteza de 17 Nd), a fost folosită de către liderul iugoslav Iosif Bronz Tito în cele 49 de călătorii ale sale în străinătate, din perioada 1953 – 1970. Vezi: Tvrtko Jakovina, *The Symbol of Peace, the Movement and Tito* (<https://www.avantgarde-museum.com/en/The-Symbol-of-Peace-the-Movement-and-Tito~no4307/>).

„MIRCEA” în anul 1969. Se pare că nicio navă militară românească nu a acostat într-un port dunărean al Iugoslaviei în această perioadă.

În 1966, a avut loc o vizită de 10 zile, de marți 27 septembrie și până vineri 7 octombrie, a unei delegații militare iugoslave condusă de către generalul de armată Ivan Gosnjak, locțiitorul comandantului suprem al forțelor armate și secretar de stat pentru apărarea națională a Republicii Socialiste Federative Iugoslavia. Iugoslavii au fost duși în vizită la multe obiective economice, militare și sociale din mai multe regiunii ale țării, vizita acestora fiind amplu mediatizată.²³

A doua zi după sosirea în București, delegația militară iugoslavă, însoțită de generalul locotenent Ion Coman, adjunct al ministrului Forțelor Armate ale Republicii Socialiste România, generali și ofițeri superior, a fost adusă în Dobrogea. Generalul iugoslav și însoțitorii săi au vizitat o mare unitate din cadrul marinei militare și litoralul românesc.²⁴ Ce unitate a fost vizitată? Cel mai probabil, a fost vizitată Brigada 29 Vedete de la Mangalia, o mare unitate a marinei recent înființată și care avea în compunerea sa divizionul de vedete purtătoare de rachete din clasa OSA-I, achiziționate din U.R.S.S.

Marșul de instrucție a navei școală „MIRCEA” din anul 1969 s-a executat în Marea Neagră, Marea Mediterană și Marea Adriatică cu o singură escală, cea din portul iugoslav Split. Vizita navei-școală „Mircea” a fost considerată o „vizită de curtoazie”, iar vizita navei-școală iugoslavă „GALEB” s-a încadrat în cutuma diplomației navale a vizitelor reciproce.

Luni, 7 iulie 1969, nava școală „MIRCEA” a părăsit Portul Constanța, având la bord elevii Școlii Militare Superioare de Marină. Comandantul navei era căpitanul de rangul 1 Hîrjan Alexandru, iar la bord s-a aflat însuși comandantul marinei militare române, viceamiralul Grigore Marteș.²⁵

La bordul navei școală „Mircea” se aflau 103 elevi din anul II ai Școlii de ofițeri de marină, 64 de membri ai echipajului navei (11 ofițeri, 8 maiștri militari, 2 subofițeri, un angajat civil și 43 de militari în termen), 34 de persoane în grupa operativă a comandantului marinei și corpul profesoral și administrativ al elevilor marinari (2 de amirali, 14 ofițeri superiori, 13 ofițeri inferiori, 1 maestru militar și 2 angajați civili). Viceamiralul Grigore Marteș a fost însoțit în acest voiaj al navei școală „MIRCEA” de către contraamiralul Tudor Simion, șeful secției marină din Marele Stat Major și locțiitor al șefului Marelui Stat Major și, căpitanul de rangul 1 Mihai Aron, comandantul Diviziei 42 Maritime și căpitanul de rangul 1 Constantin Georgescu, comandantul Brigăzii 24 Fluviale.²⁶

„MIRCEA” a sosit la Split pe 14 iulie 1969. Nava a fost întâmpinată la acostare de către o delegație de ofițeri de marină iugoslavi, alături de care s-au aflat ambasadorul României la Belgrad, Aurel Mălnășan și atașatul militar român, colonel

²³ *Scânteia*, anul XXXVI, nr. 7115, miercuri 28 septembrie 1966, p. 5; nr. 7116 ÷ 7124, 29 septembrie – 7 octombrie 1966; nr. 7125 sâmbătă 8 octombrie 1966, p. 5.

²⁴ *Scânteia*, anul XXXVI, nr. 7116, joi 29 septembrie 1966, p. 5.

²⁵ *România Liberă*, anul XVII, nr. 7687, 8 iulie 1969, p. 5; Vezi: Valentin Ciorbea, *Istoricul Navelor școală „Mircea”*, vol. 2, 1999, pp. 165 – 167.

²⁶ *Idem*, pp. 164 - 165.

Marin Pancea. Comandantul marinei militare a României, viceamiralul Grigore Marteș a făcut o vizită la autoritățile locale din Split și la comandantul Regiunii marinei militare Split, amiralul Bogdan Pecotić (comandantul marinei militare iugoslave) și, în prezența autorităților iugoslave și a reprezentanților României la Belgrad, a depus o coroană de flori la Monumentul marinarilor iugoslavi.

Vizitele făcute de către viceamiralul Marteș au fost întoarse prin primirea la bordul navei-școală „MIRCEA” a unei delegații formate din autorități militare și civile iugoslave. Seara, comandantul marinei militare române a oferit un cocktail „*în cinstea reprezentanților vieții politice și sociale din Split și ai regiunii militare*”.²⁷ În următoarele zile, comandantul Marinei Militare a României a vizitat mai multe unități militare, printre care Centrul de instrucție al marinei iugoslave, șantierul naval Split și spitalul militar din localitate. Pe timpul staționării în Portul Split, nava-școală „MIRCEA” a fost vizitată de locuitorii orașului Split.²⁸ „MIRCEA” a plecat din Split pe 16 iulie 1969 și a sosit la Constanța pe 23 iulie 1969.²⁹

În vara anului 1973, nava-școală iugoslavă „GALEB”, aflată într-un marș de instrucție, a intrat în Marea Neagră unde a făcut două escale: la Constanța (30 iulie – 1 august) și Sevastopol (2 – 5 august).

Deși s-a declarat în presă că vizita navei școală iugoslavă „GALEB” la Constanța a fost una „*prietenească neoficială*”, planul desfășurării acesteia a cuprins activități de protocol specifice: vizita la autoritățile locale a comandantului marșului, primirea acestuia de către comandantul Marinei Militare Române și depunerea unei coroane de flori la Monumentul Victoriei din Constanța. „GALEB” a intrat în portul Constanța luni, 30 iulie 1973 și a plecat miercuri, 1 august 1973.³⁰ Pe timpul staționării la Constanța, nava-școală a marinei iugoslave a fost acostată la dana Gării Maritime.

Comandantul marșului a fost contraamiralul Milan Vraneș, șeful Centrului de pregătire al marinei militare iugoslave. După acostarea navei, acesta, însoțit de ambasadorul și atașatul militar iugoslavi la București, a fost primit la nava-școală „Mircea”, care se afla acostată la dana nr. 12, de către contraamiralul Petru Anghel, comandantul școlii de ofițeri de marină. În aceeași zi, delegația iugoslavă a „fost în vizită la autoritățile locale și la comandantul marinei militare, apoi a luat un dejun la bordul navei școală „MIRCEA”. Pe timpul staționării la Constanța a navei „GALEB”, o delegație condusă de către comandantul marșului a Școala Militară de Ofițeri Activi de Marină, „Mircea cel Bătrân”.³¹

Marinarii militari iugoslavi au vizitat șantierul naval Constanța, nava-școală „MIRCEA”, monumente istorice, așezăminte culturale, stațiuni de pe litoral și au susținut întreceri sportive cu marinarii militari români. Așa cum s-a declarat oficial,

²⁷ *România Liberă*, anul XVII, nr. 7693, 15 iulie 1969, p. 8.

²⁸ *Scînteia*, anul XLVIII, nr. 11448, miercuri 13 iunie 1969, p. 5.

²⁹ *Scînteia*, anul XLVIII, nr. 11450, vineri 15 iunie 1969, p. 5.

³⁰ *Scînteia*, anul XLII, nr. 9586, 31 iulie 1973, p. 5; *Scînteia tineretului*, anul XXIX, nr. 7526, 31 iulie 1973, p. 5; *România Liberă*, anul XXXI, nr. 8948, 31 iulie 1973, p. 5; *Dobrogea Nouă*, anul XXVI, nr. 7758, 31 iulie 1973, p. 1.

³¹ Valentin Ciorbea, *Istoricul Navelor școală „Mircea”*, vol.2, 1999, Constanța, p. 198.

vizita navei iugoslave „a constituit un prilej de cunoaștere reciprocă și mai bună, de întărire a relațiilor de prietenie dintre marinarii militari români și cei iugoslavi”.³²

Nava-școală „GALEB” a fost vizitată de către ofițeri, maiștri militari, elevi și militari în termen români și, cel mai probabil, a fost deschisă și vizitării de către publicul constănțean.

Vizita din anul 1969 la Split a comandantului Marinei Militare Române viceamiralul Grigore Marteș a fost întoarsă în 1975. O delegație a marinei iugoslave, condusă amiralul Branko Mamula, comandantul marinei iugoslave, a fost în vizită în România la sfârșitul lunii septembrie și începutul lunii octombrie 1975. Amiralul Branko Mamula avea să ajungă în perioada următoare pe funcții foarte importante în Iugoslavia: șeful Marelui Stat Major al armatei iugoslave (1979 - 1982) și ministrul Apărării (1982 – 1988).³³

Vizita amiralului iugoslav în România nu a beneficiat de comunicate de presă.³⁴ Însă, știm că pe 30 septembrie 1975, delegația militară iugoslavă, formată amiralul Branko Mamula și alți 4 ofițeri, însoțită de șeful de Stat Major al Comandamentului Marinei Militare, contraamiralul Mihai Aron și locțiitorul tehnic al comandantului Marinei Militare, căpitanul de rangul 1 Dan Pasidea a vizitat unitățile Brigăzii 29 Vedete din Mangalia. La acea vreme, Comandamentul Marinei Militare și Comandamentul Brigăzii 29 Vedete își aveau sediul în portul militar Mangalia. Delegația iugoslavă a fost întâmpinată de către căpitanul de rangul 1 Pitea Nicolae, șeful de stat major al brigăzii, ofițer cu multă experiență în folosirea în luptă a vedetelor torpiloare. Au fost vizitate vedetele torpiloare pe aripi portante 59 și 60, tancul maritim 530 și nava de demagnetizare „ENERGETICA”, construite la Șantierul Naval Mangalia și intrate în serviciu în ultimii 5 ani. Pentru a se demonstra calitățile vedetelor torpiloare pe aripi portante, cele două delegații s-au ambarcat la bordul vedetelor 59 și 60, care au ieșit pe mare pentru câteva ore. Întrucât comandantul marinei iugoslave, amiralul Branco Mamula s-a arătat interesat de

³² *Scînteia*, anul XLII, nr. 9586, 31 iulie 1973, p. 5; *Scînteia tineretului*, anul XXIX, nr. 7526, 31 iulie 1973, p. 5; *România Liberă*, anul XXXI, nr. 8948, 31 iulie 1973, p. 5; *Dobrogea Nouă*, anul XXVI, nr. 7758, 31 iulie 1973, p. 1.

³³ Amiralul Branko Mamula a revenit în România în 1983, în calitate de ministru („secretarul federal pentru apărarea națională al R.S.F. Iugoslavia”). O delegație militară iugoslavă, condusă de către Mamula, a fost în vizită în România în perioada 26 la 28 mai 1983, la invitația ministrului român al Apărării Naționale, generalul-colonel Constantin Olteanu. În 1985, între 21 și 24 ianuarie, o delegație militară românească condusă de către generalul Constantin Olteanu a fost în Iugoslavia. *Scînteia*, anul LII, nr. 12.679, duminică 29 mai 1983, p. 5; anul LIV, nr. 13.195, vineri 25 ianuarie 1985, p. 5.

³⁴ În aceea perioadă, în presa românească au fost publicate știri referitoare la „vizită prietenească de lucru” în Iugoslavia a primul ministru al Guvernului R.S.R., Manea Mănescu, din perioada 26 – 29 septembrie 1975 și cea a delegația Provinciei Socialiste Autonome Kosovo din R.S.F. Iugoslavia, condusă de Bogoliub Nedelkovici, președintele Executiv al Consiliului acestei provincii, în România, pe problema relațiilor economice și de cooperare. Vezi: *Scînteia*, anul XLV, nr. 10298, marți 30 septembrie 1975, p. 5; nr. 10299, miercuri 1 octombrie 1975, p. 5.

procesul de demagnetizare a sistemului propulsor și a aripilor portante ale vedetelor a fost vizitată vedeta torpiloare 58 care se afla pe cală.³⁵

Delegația militară iugoslavă a vizitat Tulcea pe 2 octombrie 1975. Pentru asigurarea protocolului, nava-școală „MIRCEA” a fost adusă la Tulcea de la Constanța. Nava-școală „MIRCEA” a fost vizitată de către delegația militară iugoslavă, condusă de amiralul Branko Mamula, fiind însoțită de către comandantul marinei militare române, contraamiralul Sebastian Ulmeanu.³⁶

Pe 20 mai 1977, o delegație militară iugoslavă formată din 5 persoane, condusă de contraamiralul Arte Paic a vizitat nava școală „MIRCEA”, însoțită de către Contraamiralul Ilie Ștefan.³⁷

În 1978, timp de 5 zile, între 26 și 30 iunie 1978, un grup de trei nave fluviale ale marinei iugoslave a fost în vizită la Brăila. Grupul de nave format din nava de comandament „ROZARO” și 2 vedete dragoare fluviale era comandat de către comandantul Flotilei fluviale iugoslave, căpitanul de navă de război, similar gradului de căpitan de rangul 1, Serten Ceranic. Pentru desfășurarea programului de vizită, comandantul Brigăzii 4 Fluviale, căpitanul de rangul 1 Constantin Ștefănescu a alocat nava de comandament „REPUBLICA” și vedeta blindată cu numărul de bordaj 78.

Grupul de nave iugoslave a sosit la Brăila în dimineața zilei de luni 26 iunie 1978. Conform programului vizitei, comandantul flotilei fluviale iugoslave a fost în vizită la autoritățile locale, s-a desfășurat un ceremonial de depunere de coroane la Monumentul eroilor marinari de la Smârdan, au avut loc vizite reciproce la nave, întâlniri între delegații ale celor două marine și vizite ale marinarilor iugoslavi la obiective istorice, turistice și economice din Brăila. Grupul de nave iugoslave a plecat din portul Brăila în dimineața zilei de vineri 30 iunie 1978.³⁸ Acestei vizite i s-a acordat o atenție deosebită de către partea română.³⁹

La sfârșitul lunii mai 1985, o delegație militară iugoslavă de la direcția politică a armatei iugoslave a fost în vizită în România. Adusă în vizită la Constanța, aceasta a vizitat și nava-școală „MIRCEA” la bordul căreia partea română, reprezentată de către generalul maior Ilie Ceaușescu, secretarul Comitetului Politic Superior al armatei, a oferit un dejun. Din partea Marinei Militare Române, la întâlnirea cu iugoslavii au fost prezenți comandantul Marinei Militare, contraamiral Ioan Mușat, locțiitorul său politic, secretarul Consiliul Politic al marinei, căpitanul de rangul 1

³⁵ *Registrul istoric al Brigăzii 29 Vedete (1964-2000)*, f. 137.

³⁶ Vezi: Ciorbea Valentin, *Istoricul Navelor școală „Mircea”*, vol.2, 1999, p. 227.

³⁷ *Idem*, p. 248.

³⁸ *Registrul istoric al Brigăzii 24 Fluviale (1962-2001)*, f. 129(v) - 130; *Scînteia*, anul XLVII, nr. 11150, marți 27 iunie 1978, p. 3; nr. 11154, sâmbătă 1 iulie 1978, p. 3.

³⁹ În *Registrul istoric al Brigăzii 24 Fluviale* sunt consemnate următoarele „în cadrul convorbirilor purtate s-a detașat ideea de stimă deosebită și înaltă prețuire de care se bucură președintele Republicii Socialiste România, tovarășul Nicolae Ceaușescu, și președintele Republicii Socialiste Federative Iugoslavia, Iosip Bronz Tito. Întâlnirea marinarilor militari români cu marinarii militari iugoslavi a scos în evidență tradițiile de bună vecinătate, colaborare și prietenie dintre cele două popoare vecine și prieten, dorința unanimă de întărire, dezvoltare a relațiilor multilaterale, inclusiv militare.”

George Petre, și comandantul navei școală „MIRCEA”, căpitanul de rangul 1 Dan Stăiculescu.⁴⁰

În anul 1985, nava-școală iugoslavă „GALEB” a sosit la Constanța, în dimineața zilei de marți 23 iulie 1985 și a plecat vineri 26 iulie 1985. Pe timpul staționării la Constanța a navei-școală „GALEB”, comandantul marșului, contraamiralul Mile Kandic, însoțit de un grup de ofițeri iugoslavi, a făcut vizite protocolare primarului municipiului Constanța și comandantului Marinei Militare, contraamiralul Mușat Ion. Totodată, delegația iugoslavă a depus o coroană de flori la Monumentul Victoriei din Constanța. Pentru echipajul navei și elevii aflați în practică la bord au fost organizate excursii și vizite în orașul Constanța și pe litoralul românesc. În activitățile oficiale, delegația iugoslavă a fost însoțită de către atașatul militar, aero și naval al Iugoslaviei la București, colonelul Kosta Dankovic.⁴¹

5. Vizita la Constanța a navelor unor republici arabe din bazinul mediteraneeen

Marșul de instrucție al navei-școală „MIRCEA” din anul 1974, desfășurat între 29 iunie și 25 iulie, a cuprins o vizită oficială în portul egiptean Alexandria. Ca urmare, a fost făcută marinei militare egiptene invitația pentru o vizită de răspuns la Constanța care a dat curs invitației 2 luni mai târziu.⁴²

În luna septembrie 1974, un detașament al **marinei militare egiptene**, format din fregatele „TARIK” și „PORT-SAID”, a executat un marș de instrucție în Marea Neagră. Navele egiptene au sosit în Portul Constanța, luni 9 septembrie 1974, având la bord elevi care își desfășurau perioada de practică marinărească. Comandantul detașamentului de nave, amiralul de brigadă Anwar Hegazi, însoțit de un grup de ofițeri egipteni, a făcut o vizită protocolară președintelui Consiliului popular județean Constanța, Vasile Vîlcu, comandantului Marinei Militare, contraamiralul Ulmeanu Sebastian și comandantului Institutului de Marină „Mircea cel Bătrân”, contraamiralul Ilie Ștefan.⁴³

Comandantul Marinei Militare l-a primit pe amiralul egiptean la bordul navei școală „MIRCEA”. Cu această ocazie, amiralul și 10 ofițeri egipteni au vizitat nava și au luat un dejun la bord. Pe lângă comandantul marinei militare, din partea română au fost prezenți la bord contraamiralul Ștefan Dinu, secretarul Comitetului politic al C.M.M., contraamiral Ilie Ștefan, comandantul Institutului de Marină, Generalul maior George Popa, comandantul Diviziei 9 Infanterie „Mărășești” și comandantul garnizoanei Constanța, primarul Constanței, Petre Nicolae și comandantul lui „Mircea”, căpitanul de rangul 3 Eugen Ispas. Tot la „Mircea” s-a organizat în seara aceleiași zile un cocktail oferit de comandantul marinei militare la care au participat

⁴⁰ Vezi: Ciorbea Valentin, *Istoricul Navelor școală „Mircea”*, vol.2, 1999, pp. 313 – 314.

⁴¹ *Scînteia*, anul LIV, nr. 13349, miercuri 24 iulie 1985, p. 5; nr. 13352, sâmbătă 27 iulie 1985, p. 5.

⁴² *Scînteia*, XLIII, nr. 9915, 9 iulie 1974, p. 6

⁴³ *Scînteia*, anul XLIV, nr. 9969, marți 10 septembrie 1974, p. 5; *Dobrogea Nouă*, anul XXVII, nr. 8101, marți 10 septembrie 1974, p. 1.

27 de ofițeri egipteni. La rândul lor, egiptenii au organizat în seara zilei următoare o recepție la bordul navei „PORT-SAID”.⁴⁴

A doua zi, delegația egipteană a depus o coroană de flori la Monumentul Victoria din Constanța. În timpul vizitei în portul Constanța, partea română a organizat pentru echipajele celor două nave și elevii pe care îi aveau la bord vizite la Institutul de marină „Mircea cel Bătrân”, șantierele navale din Constanța și Mangalia, obiective culturale, istorice și turistice, precum și în stațiuni de pe litoralul românesc al Mării Negre.⁴⁵

Cele două fregate egiptene au părăsit apele teritoriale românești miercuri, 11 septembrie 1974, după-masă.⁴⁶

În perioada 12 - 16 aprilie 1976 a fost în vizită în România o delegație militară din Republica Arabă Egipt, condusă de către generalul Mohamed El Gamasy, viceprim-ministru și ministru de război și al producției militare în guvernul egiptean.⁴⁷ În cursul zilei de marți 13 aprilie 1976, delegația egipteană, însoțită de generalul colonel Vasile Ionel, șeful Direcției Generale a Înzestrării și adjunct al ministrului Apărării Naționale, a „vizitat o unitate de aviație, unele nave de luptă, șantierul naval Mangalia, precum și obiective turistice de pe litoral.”⁴⁸ Unitatea de marină vizitată a fost Brigada 29 Vedete.⁴⁹

Până în 1990, două nave-școală militare egiptene au vizitat Constanța de trei ori: „EL FATEH”, în 1982 și 1984, și „EL ZAIFFER”, în 1987. Din 1974 și până în 1990, nava-școală „Mircea” nu a mai avut escale în porturile Egiptului. Marți dimineață, pe 6 iulie 1982, a acostat în portul Constanța nava egipteană „EL FATEH” (DD-921). În aceeași zi, conducătorul marșului comandor Amin Gaber Aly, însoțit de un grup de ofițeri egipteni, a făcut vizite protocolare primarului municipiului Constanța, comandantului Marinei Militare, contraamiralul Mușat Ioan și comandantului Institutului de Marină „Mircea cel Bătrân”, contraamiralul Ilie Ștefan. Conform regulilor stabilite de partea română, delegația de ofițeri egipteni, însoțită de către atașatul militar, aero și naval al Republicii Arabe Egipt la București, colonelul Samir Abdelaziz Mansour, a depus o coroană de flori la monumentul Victoriei din Constanța. Pentru echipaj și elevii de la bordul navelor s-au organizat vizite la monumente istorice și obiective cultural-turistice din municipiul Constanța și de pe litoralul românesc al Mării Negre. „EL FATEH” a părăsit portul Constanța vineri dimineață, 9 iulie 1982.⁵⁰

⁴⁴ Valentin Ciorbea, *Istoricul Navelor școală „Mircea”*, vol.2, 1999, p. 213.

⁴⁵ *Scînteia*, anul XLIV, nr. 9969, marți 10 septembrie 1974, p. 5; *Dobrogea Nouă*, anul XXVII, nr. 8101, marți 10 septembrie 1974, p. 1.

⁴⁶ *Scînteia*, anul XLIV, nr. 9971, joi 12 septembrie 1974, p. 5.

⁴⁷ *Scînteia*, anul XLV, nr. 10.465, miercuri 14 aprilie 1976, p. 5; *Dobrogea Nouă*, anul XXIX, nr.8592, 14 aprilie 1976, p. 3.

⁴⁸ *Scînteia*, anul XLV, nr. 10.464, marți 13 aprilie 1976, p. 3; nr. 10.465, miercuri 14 aprilie 1976, p. 5; nr. 10.467, joi 15 aprilie 1976, p. 5; nr. 10.468, sâmbătă 17 aprilie 1976, pp. 1; 5.

⁴⁹ *Registrul istoric al Brigăzii 29 Vedete (1964-2000)*, f. 144(v).

⁵⁰ *România Liberă*, anul XL, nr. 11721, miercuri 7 iulie 1985, p. 5; nr. 11724, sâmbătă 10 iulie 1985, p. 5

Următoarea vizită a nave egiptene „EL FATEH” (DD-921) s-a desfășurat între 10 și 13 iunie 1984. Nava a sosit în portul Constanța duminică și a plecat miercuri după-amiază. De această dată, comandantul marșului a fost contraamiral Mahmoud Gamal El Din. Protocolul convenit a avut în mare aceleași elemente ca și vizita precedentă. La activitățile protocolare a participat și generalul de brigadă Ahmed Khairy El Shamma, atașatul militar al R. A. Egipt la București.⁵¹

Școala Militară de Maiștri Militari de Marină a fost desemnată unitate responsabilă de organizarea protocolului, iar nava-școală „Mircea” ca navă gazdă. După sosirea navelor în port și desfășurarea vizitei protocolare al autoritățile locale politice și militare și a ceremonialului depunerii unei coroane de flori, comandantul școlii, căpitanul de rangul 1 Marcel Dragu, în calitate de gazdă, a oferit un dejun la bordul navei-școală „MIRCEA” în cinstea amiralilor și ofițerilor egipteni sosiți la Constanța cu „EL FATEH”. Delegația egipteană prezentă la bordul navei școală „MIRCEA” era compusă din contraamiralul G. Mahomed, director adjunct al Academiei navale egiptene, contraamiralul Amor Makhter, comandantul navei „EL FATEH”, generalul de brigadă Ahmet El Samna, atașatul naval al Egiptului la București, contraamiralul Mahomed El Zait și alți 6 ofițeri superiori.⁵²

În 1987, egiptenii au venit la Constanța cu o altă navă militară „EL ZAFFER” (F-951). Vizita a durat 2 zile, între 26 și 28 iunie 1987. Nava a venit vineri și luni a plecat. Comandantul marșului, comandorul Ahmed Camal Eldin Madkour, a fost însoțit pe timpul vizitelor protocolare la Primăria Constanța, la Comandamentul Marinei Militare și la Institutului de Marină „Mircea cel Bătrân” de un grup de ofițeri egipteni. La ceremonia de depunere a coroanei de flori la Monumentul Victoriei a participat și ambasadorul Republicii Arabe Egipt la București, Saad Abou El-Kheir.⁵³

Dejunul la bordul navei școală „MIRCEA” în cinstea comandantului navei egiptene, comandorul Homodor Ahmed, a fost oferit de către căpitanul de rangul 1 Eugen Dumitrescu, locțiitorul comandantului Institutului de Marină „Mircea cel Bătrân”.⁵⁴

Nave ale marinei militare a Republicii Arabe **Siria** au vizitat o singură dată portul Constanța în perioada 1955 – 1989. În anul 1981, între 12 și 15 septembrie, două nave militare siriene, fregata „AL ASSARI” și dragorul maritim „YARMOUK” au făcut o vizită oficială în România. Cele două nave au fost sub comanda amiralului Abdulah Mohamed. Navele au sosit la Constanța sâmbătă dimineața și au plecat marți dimineața. Programul vizitei celor două nave, impus de autoritățile române, a avut tiparul obișnuit: vizite protocolare la autoritățile locale și comandantul Marinei militare române, depunerea unei coroane de flori la Monumentul Victoriei din

⁵¹ *România Liberă*, anul XLII, nr. 12322, 14 iunie 1984, p. 5.

⁵² Valentin Ciorbea, *Istoricul Navelor școală „Mircea”*, vol.2, 1999, p. 314.

⁵³ *România Liberă*, anul XLV, nr. 11721, sâmbătă 27 iulie 1987, p. 5; nr. 11724, marți 30 iulie 1987, p. 5

⁵⁴ Valentin Ciorbea, *Istoricul Navelor școală „Mircea”*, vol.2, 1999, p. 335.

Constanța și vizitarea unor monumente și locuri istorice de pe litoralul românesc al Mării Negre de către echipajele navelor.⁵⁵

6. Nave-școală ale unor state sud-americane în vizită la Constanța

Două evenimente deosebite privind vizita în România a unor nave militare străine au fost marcate de prezența la Constanța a unor nave din țări de pe continentul America de Sud. **Peru** și-a trimis nava sa școală în Marea Neagră în anul 1974, iar **Brazilia** în 1983.

Relațiile diplomatice dintre România și Peru au fost restabilite în 1968, iar în 1970 au fost deschise ambasade în capitalele celor două țări. Temelia pusă la baza relațiilor reciproce româno-peruane în perioada anilor 1968 – 1970 va servi construcției diplomatice și colaborării economice din deceniile ce au urmat.⁵⁶ Un moment important al relațiilor bilaterale româno-peruane a fost vizita din toamna anului 1973 în Peru a lui Nicolae Ceaușescu, desfășurată între 15 și 20 septembrie cadrul turneului diplomatic într-o serie de țări din America Latină.⁵⁷ Din delegațiile oficiale făceau parte și ambasadorii acreditați în cele două țări: Mircea Nicolaescu și Enrique Laroza.⁵⁸

În 1974, drapelul Republicii **Peru** a fluturat la Constanța pentru câteva zile, la bordul navei școală „INDEPENDENCIA”. Vizitei navei școală peruane i-a fost alocat mai mult spațiu editorial în presa centrală și locală decât altor vizite ale unor nave din alte state. În anul anterior, Nicolae Ceaușescu a fost în vizită oficială în Peru.

La sfârșitul anului 1974 și începutul lui 1975, marina peruană a desfășurat cu nava școală „INDEPENDENCIA” un „marș de instrucție extraordinar” (*crucero de instruccion al extranjero*) cu elevii școlii de marină. Nava a plecat din Peru, din portul La Punta, Callao, Lima, a navigat spre nord prin Oceanul Pacific, a intrat în Oceanul Atlantic prin Canalul Panama, a traversat Oceanul Atlantic și Marea Mediterană și a ajuns în Marea Neagră, unde a vizitat Varna și Constanța. De-a lungul marșului, până la intrarea în Marea Neagră, „INDEPENDENCIA” a făcut escale la Balboa (Panama), Aruba (Antilele Olandeze), Barcelona (Spania) și Pireu (Grecia). În Marea Neagră a vizitat Varna și apoi Constanța, portul de mijloc al croazierei de instrucție. După ce a plecat de la Constanța, nava-școală peruana a mai

⁵⁵ *Scînteia*, anul L, nr. 12149, duminică 13 septembrie 1981, p. 5; nr. 12151, miercuri 16 septembrie 1981, p. 2.

⁵⁶ Vezi: Doru Bratu, *Istoria relațiilor României cu țările Americii Latine (1866 – 2000)*, Editura Fundației România de Măine, București, 2004, pp. 186 – 191.

⁵⁷ *Scînteia*, anul XLII, nr. 9631, 15 septembrie 1973, p. 1; nr. 9637, 21 septembrie 1973, p. 1

⁵⁸ Doru Bratu, *op.cit.*, pp. 235 – 236.

făcut escale în porturile Istanbul (Turcia), Napoli (Italia), Santa Cruz de Tenerife (Spania) și Curazao (Antilele Olandeze).⁵⁹

„INDEPENDENCIA” a sosit în portul Constanța, marți 12 februarie 1974, în cursul dimineții. La scurt timp după acostarea navei, comandantul navei, comandorul Armando Mazzotti Pretzell, însoțit de ambasadorul peruan la București, Enrique E. Laroza, a făcut o vizită la nava-școală „MIRCEA”, la președintele Consiliului popular județean Constanța, Vasile Vilcu, la comandantul Marinei Militare, contraamiral Sebastian Ulmeanu și la Institutul de marină „Mircea cel Bătrân”. Apoi, comandorul Pretzell a depus o coroană de flori la Monumentul „Victoria” din Constanța. La bordul navei școală „MIRCEA” a fost organizat un dejun la care au participat comandantul navei peruane, ambasadorul peruan la București și 8 ofițeri din comanda navei, iar din partea română au fost prezenți contraamiralul Sebastian Ulmeanu, contraamiralul Mihai Aron, contraamiral Ilie Ștefan, generalul maior Teodor Baci, colonelul George Popa, Nicolae Petre și căpitanul de rangul 3 Eugen Ispas. Comandantul navei a primit la bord, în cursul după-amiezii, o vizită de răspuns a unei delegații române formată din reprezentanți ai autorităților politice și militare.⁶⁰

În seara aceleiași zile, ambasadorul Republicii Peru în România, Enrique Laroza, a oferit o recepție cu prilejul vizitei navei-școală „INDEPENDENCIA” la Constanța. Toate întâlnirile „s-au desfășurat într-o atmosferă cordială, prietenească.”⁶¹

Comandantul navei școală „INDEPENDENCIA” (D-31), însoțit de ofițeri din comanda navei, a călătorit miercuri 13 februarie la București, unde după-masă a fost primit la Consiliul de Miniștri și apoi la Ministerul Apărării Naționale. Până la această dată, niciunei nave venite în vizită la Constanța nu i s-a acordat asemenea momente protocolare.

Delegația condusă de către comandorul Armando Mazzotti Pretzell a fost primită la Consiliul Miniștri de către Ilie Verdeț, prim-vice- președinte al Consiliului și la ministrul Apărării Naționale de către generalul de armată Ion Ioniță, ministru în exercițiu. Pe timpul primirii la Consiliul de Miniștri, din partea română au mai participat generalul Ion Ioniță și contraamiral Sebastian



Contraamiralul Sebastian Ulmeanu la bordul navei peruane (Fondul documentar al Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”)

⁵⁹ Vezi: *Crucero de instruccion al extranjero 1974* în Armada Peruana, *Revista de Marina*, No. 2, Marzo y April, 1974, Volumen no. 348, Escuela Naval del Peru, pp. 239 – 240 (<https://revistademarina.pe/wp-content/uploads/Revistas/1974/2-Marzo-Abril.pdf>)

⁶⁰ *Scînteia*, anul XLIII, nr. 9780, miercuri 13 februarie 1974, p. 5.

⁶¹ *Idem*.

Ulmeanu, comandantul marinei militare. Alături de delegația peruană a fost ambasadorul Republicii Peru la București, Enrique Elias Laroza.⁶²

În seara zilei de 13 februarie, românii au oferit un cocktail la bordul navei școală „MIRCEA” (în cazarma nr. 3, special amenajată) la care, pe lângă ambasadorul Laroza și comandorul Pretzell, precum și 18 ofițeri peruani, 35 de cadeți și 10 persoane civile, a participat și viceamiralul A.P. Fernando Zapater Vantosse, șeful Statului Major General al Marinei. În organizarea marinei peruane comandantul general al marinei era și ministru al marinei).

Cel mai probabil, viceamiralul Vantosse a venit în România în cursul zilei de 13 februarie 1974, întrucât nu a făcut parte din delegația peruană care a fost primită la guvernul României, iar în comunicatele de presă nu este menționată prezența sa în România. Însă, numele amiralului peruan este consemnat în jurnalul de bord și registrul istoric al navei școală „MIRCEA”. Chiar dacă nu a fost făcută publică, prezența șefului Statului Major General al Marinei a Republicii Peru la Constanța a reprezentat un element important de reprezentare în relațiile dintre cele două marine. Cel mai probabil, comandantul marinei peruane a avut convorbiri cu omologul său român și în afara recepțiilor organizate la cele două nave.

La bordul navei-școală „MIRCEA”, la cocktail din seara zilei de 13 februarie, partea română a fost reprezentată de contraamiralul Sebastian Ulmeanu, comandantul marinei, contraamiralul Constantin Tomescu, șeful Direcției tehnice de înzestrare a marinei, contraamiralul Ilie Ștefan, comandantul Institutului de Marină, căpitanul de rangul 1 Ștefan Dinu, locțiitorul politic al comandantului marinei, alți ofițeri și elevi români.⁶³



Pentru ziua de joi 14 februarie 1974, partea română a pregătit un program prin care comandantul navei-școală peruane „INDEPENDENCIA”, căpitan de navă Armando Mazzotti Pretzell, însoțit de un grup de ofițeri din comanda navei, a vizitat Șantierul naval Mangalia și Institutul de marină „Mircea cel Bătrân”, iar marinarii militari peruani au vizitat nava școală „Mircea”.

⁶² *Scînteia*, anul XLIII, nr. 9781, joi 14 februarie 1974, p. 5; Valentin Ciorbea, vol.2, 1999, p. 204.

⁶³ Valentin Ciorbea, *op.cit.*, p. 204

Marinarii peruani au asistat, în cursul după-amiezii aceleiași zile, la un spectacol folcloric prezentat de ansamblul artistic „Brăulețul”.

Seara, au avut loc o recepție la Cazinoul din Constanța și un cocktail la bordul navei școală „INDEPENDENCIA”. Au luat parte președintele Consiliului popular județean Constanța, Vasile Vîlcu, contraamiral Sebastian Ulmeanu, comandantul marinei militare, și alte persoane oficiale. De cealaltă parte, Republica Peru a fost reprezentată de către ambasadorul său la București, Enrique Larazo, șefului Statului Major General al Marinei, viceamiralul A.P. Fernando Zapater Vantosse, comandantul navei și alte persoane din echipajul navei sau invitați ai ambasadorului.⁶⁴ „Recepția s-a desfășurat într-o atmosferă cordială, prietenească.”⁶⁵

Vineri, înainte de plecarea din port, la bordul navei „INDEPENDENCIA” a avut loc o conferință de presă și a fost organizată o expoziție prin care s-au prezentat *„aspecte semnificative ale dezvoltării economiei peruane”*. Comandantul navei, căpitan de navă Armando Mazzotti Pretzell, *„a relevat cu acest prilej importanța deosebită a vizitei pe care tovarășul Nicolae Ceaușescu a făcut-o în Republica Peru pentru dezvoltarea colaborării dintre cele două țări și popoare. El a exprimat, totodată, calde mulțumiri pentru posibilitățile largi ce le-au fost oferite marinarilor de pe nava-școală „INDEPENDENCIA” de a cunoaște realizările poporului român, de a lega strânse raporturi de prietenie cu marinarii noștri, pentru ospitalitatea cu care au fost întâmpinați în timpul vizitei.”*⁶⁶

Înainte de plecarea navei din port, ambasadorul Laroza, viceamiralul Vantosse și comandorul Pretzell au fost la nava-școală „MIRCEA” pentru vizita oficială de plecare. După-masă, „INDEPENDENCIA” a executat manevra de plecare din port și a luat drum spre a ieși din apele teritoriale.⁶⁷

Un alt eveniment deosebit privind vizita în România a unor nave militare străine, a fost prezența la Constanța a unei nave din **Brazilia**.

Restabilirea relațiilor diplomatice ale României cu Republica Federativă a **Braziliei** avusese loc în 1961. Ele au urmat un proces de dezvoltare, însă au rămas la nivel delegații.⁶⁸ Pentru impulsionarea relațiilor dintre cele două state, între 4 și 7 iunie 1975 o delegație română condusă de către Nicolae Ceaușescu a fost în vizită în Brazilia.⁶⁹

Între 12 și 16 octombrie 1983, nava-școală a marinei militare braziliene, „CUSTODIO DE MELLO”, s-a aflat într-o vizită oficială la Constanța. Nava marinei militare braziliene a sosit în portul Constanța miercuri dimineața și a plecat duminică dimineața. În cele 4 zile de staționare a navei braziliene la Constanța s-au desfășurat activitățile protocolare standard, vizite la autoritățile locale, la comandamentul marinei militare și Institutul de marină „Mircea cel Bătrân”, precum și ceremonia de depunere a unei coroane de flori. Pentru prima și ultima dată, apare în comunicatele

⁶⁴ Valentin Ciorbea, *op.cit.*, pp. 204 – 205.

⁶⁵ *Scînteia*, anul XLIII, nr. 9782, vineri 15 februarie 1974, p. 5.

⁶⁶ *Scînteia*, anul XLIII, nr. 9783, sâmbătă 16 februarie 1974, p. 5.

⁶⁷ *Scînteia*, anul XLIII, nr. 9783, sâmbătă 16 februarie 1974, p. 5.

⁶⁸ Doru Bratu, *op.cit.*, pp. 127 – 149; 241 – 244.

⁶⁹ *Scînteia*, anul XLI, nr. 101999, vineri 6 iunie 1975, p. 1; nr. 10201, duminică 8 iunie 1975, p. 1

date de către presa centrală, de la București, faptul că la bordul unei nave străine aflate în vizită oficială s-a desfășurat o conferință de presă. Comanda navei, asistată de către ambasadorul Republicii Federative a Braziliei la București, Carlos dos Santos Veras, s-a întâlnit cu jurnaliști români, cel mai probabil și cu jurnaliști brazilieni. Cu ocazia sosirii navei „CUSTODIO DE MELLO” la Constanța, ambasadorul brazilian a oferit o recepție la bordul navei, la care au participat oficialități locale și militare. Pentru membrii echipajului s-au organizat și desfășurat excursii și vizite la monumente istorice și obiective cultural-turistice din municipiul Constanța și de pe litoralul românesc al Mării Negre.⁷⁰

7. Concluzii

În perioada 1955 – 1990, în portul Constanța au avut loc diverse vizite oficiale ale navelor unor state neriverane Mării Negre, din Europa, Orientul Mijlociu, America de Sud și America de Nord.

Prezentul articol se referă la acțiunile de diplomatie navală ale Marinei Militare Române desfășurate cu ocazia vizitelor la Constanța a unor nave, în marea lor majoritate nave-școală aflate în marșuri anuale de instrucție, din trei state europene cu regimuri comuniste: Polonia, Republica Democrată Germană și Iugoslavia; primele două fiind membre al Organizației Tratatului de la Varșovia, două state din Orientul Mijlociu, Egipt și Siria, și două state de pe continentul America de Sud, Peru și Brazilia.

Chiar dacă cele mai multe vizite la Constanța nu au putut fi întoarse, conform normelor diplomatiei navale, nava-școală „MIRCEA” a făcut escale în portul egiptean Alexandria și portul iugoslav Split.

Este de remarcat vizita comandantului Marinei Militare Române, viceamiralul Grigore Martes, în Iugoslavia în 1969, concomitent cu vizita navei școală „MIRCEA” la Split, întrucât a fost sigura vizită a comandanților marinei din perioada 1955 – 1990 într-un stat din afara bazinului Mării Negre, cu ocazia vizitelor oficiale făcute de către nava-școală „Mircea”, singurul „ambasador” al marinarilor români.

Toate aceste acțiuni de diplomatie navală au contribuit semnificativ la susținerea relațiilor României cu statele ale căror nave au vizitat portul Constanța și au constituit prilejuri importante de cunoaștere reciprocă și de schimb de experiență.

Bibliografie

- [1] Registrul istoric al Comandamentului Marinei Militare;
- [2] Registrul istoric al Diviziei 42 Maritime;
- [3] Registrul istoric al Brigăzii 29 Vedete;

⁷⁰ *Scînteia*, anul LII, nr. 12795, joi 13 octombrie 1983, p. 5; *România Liberă*, anul XLI, luni 17 octombrie 1983, p. 5.

- [4] Registrul istoric al Divizionului 175 Nave scafandri de luptă;
- [5] Comandamentul Marinei Militare, Documentar cu date și evenimente din istoria marinei militare (perioada 1945 – 1961), vol. II, Mangalia, 1972
- [6] Colecția ziarului „Scînteia”, 1955 – 1989;
- [7] Colecția ziarului „România Liberă”, 1960 – 1989;
- [8] Colecția ziarului „Dobrogea Nouă”, 1960 – 1989;
- [9] Ciorbea, Valentin, *Istoricul Navelor școală „Mircea”*, vol. 2, Editura Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, 1999, Constanța;
- [10] Olteanu, Constantin, *O viață de om: dialog cu jurnalistul Dan Constantin*, Ed. Niculescu, 2012, București.

ÎN ATENȚIA AUTORILOR ARTICOLELOR

Responsabilitatea pentru conținutul materialelor publicate revine în exclusivitate autorilor, în conformitate cu prevederile Legii nr. 206 din 27.05.2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare

Articolele vor avea un caracter științific, bazat pe o temeinică documentare din partea autorului.

Textele trimise redacției spre publicare vor fi însoțite de înregistrarea lor pe suport magnetic și vor conține maximum opt pagini. Articolele ce conțin informații cu caracter militar se trimit în format electronic pe adresa Academiei Navale „Mircea cel Bătrân” de pe MILNET (rdeFN-ANMB@milnet.local) cu mențiunea „pentru redactorul șef al Buletinului Forțelor Navale”, iar cele de interes public prin e-mail la adresa BFN@anmb.ro.

Redacția își rezervă dreptul de a corecta stilul și gramatica manuscriselor și de a interveni asupra dimensiunii acestora, dar nu va recurge la schimbări majore atât în forma, cât și în fondul articolului, fără a consulta autorul.

Am aprecia în mod deosebit solicitudinea autorilor articolelor dacă aceștia ar respecta următoarele norme de redactare:

- textele vor fi redactate în Microsoft Office Word, cu font Times New Roman, mărimea 14, spațiate la un rând, utilizând opțiunea justify;
- desenele, schițele, graficele și imaginile vor fi în format JPEG, JPG sau GIF;
- manuscritele vor respecta normele academice, utilizându-se ortografia Dicționarului Ortografic, Ortoepic și Morfologic al Limbii Române (Ediția a III-a, Editura Univers Enciclopedic, 2022);
- elementele obligatorii ale referinței bibliografice pentru monografie (publicație neperiodică, respectiv publicație care apare într-un singur volum sau într-un număr limitat de volume) și punctuația corespunzătoare, conform SR ISO 690:1996 sunt următoarele: autor persoană fizică (NUMELE, Prenumele) sau autor colectiv (organizație). *Titlul lucrării*. Ediția. Informații asupra publicării în ordinea: Locul: Editor, An. ISBN.
- elementele obligatorii ale referințelor bibliografice pentru articole din reviste sunt următoarele: autor (NUMELE, Prenumele). Titlul. În: (In:) *Titlul revistei*, localizare în cadrul revistei, astfel: an, desemnarea fasciculei: volum, parte, numărul revistei, paginația articolului.
- număr maximum de pagini recomandat pentru articol - **12 pagini**.

Mulțumindu-vă pentru înțelegere, așteptăm în continuare cu interes și speranță articolele Dumneavoastră!

Redacția



+40-241643096



rectorat@anmb.ro



<https://www.facebook.com/Academia.Navala>



<https://www.anmb.ro>



Str. Fulgerului , Nr. 1, 900218, Constanța