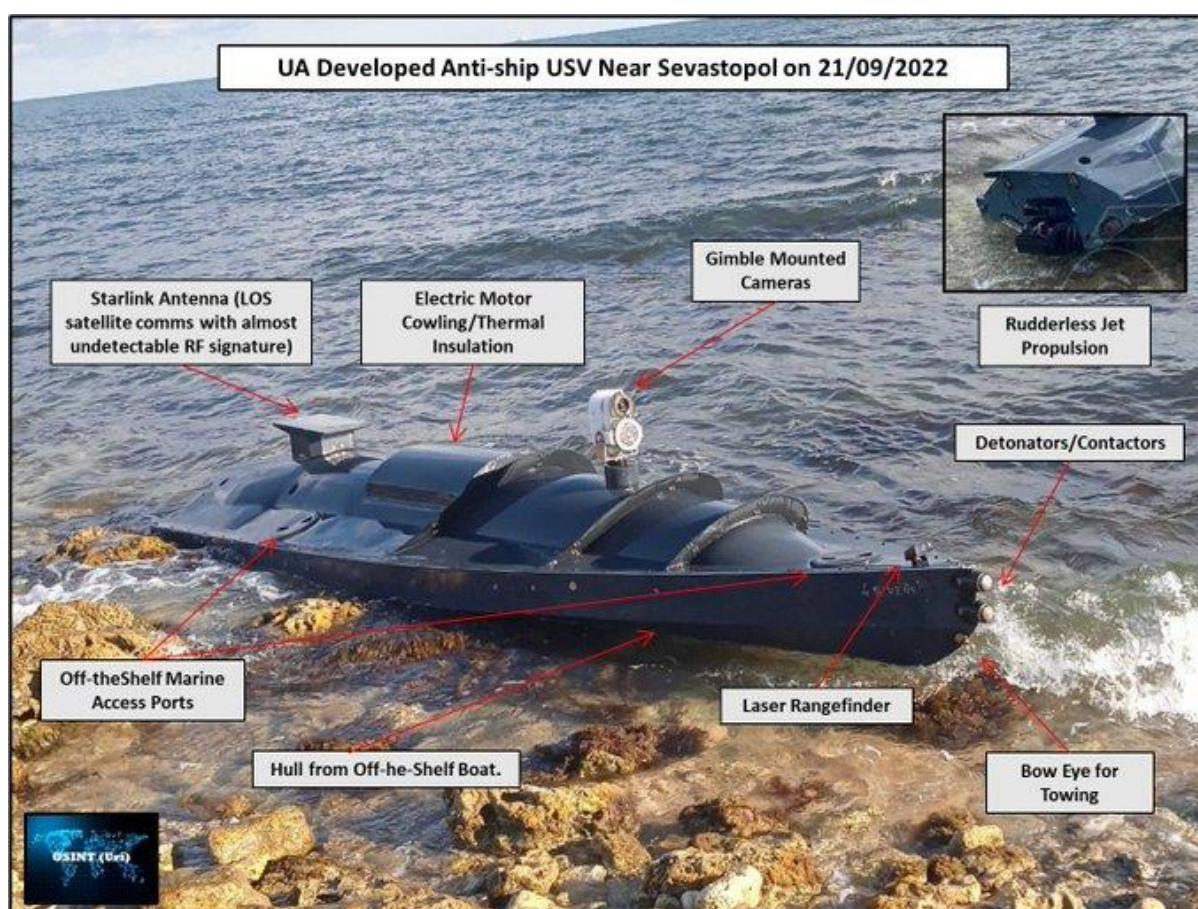


Atacul cu USV-uri de la Sevastopol. Variabile și constante în lupta navală. O armă (relativ) nouă și tactici cunoscute

14.11.2022

Sandu-Valentin MATEIU



Așa cum au remarcat numeroși analiști militari, atacul de la Sevastopol reprezintă deschiderea unui nou capitol în istoria războiului pe mare. O nouă armă a fost folosită cu succes, efectul fiind nu numai la nivel tactic, dar chiar și la nivel operativ (cel puțin temporar, reducerea posibilității Flotei Mării Negre a Federației Ruse/FMN de constituire a unei grupări de lovire, redislocarea unor nave, reducerea puterii de foc a FMN, mai ales în ceea ce privește lansarea de rachete Kalibr). Ar fi necesară o investigație a acestui atac, care să enumere unele întrebări ridicate de apariția unei asemenea arme și, mai ales, de folosirea ei în luptă. Răspunsurile la aceste întrebări vor putea oferi soluții nu numai pentru contracararea acesteia, de la mijloacele tehnice la cele tactice, dar și pentru proiectarea flotelor viitoare, precum și a unor adaptări/evoluții doctrinare. Noutatea

tehnologică nu trebuie exagerată, elementele tactice având locul cel mai important în ecuație. Voi puncta doar unele elemente privind arma, folosirea acesteia în luptă, precum și unele întrebări ce impun găsirea unor răspunsuri rapide la nivel tehnico-tactic. Apreciez că, în perspectivă, aceste răspunsuri urmează să se dezvolte într-un capitol distinct în domeniul clasic al luptei împotriva navelor de suprafață.

Arma folosită în premieră, un Unmanned Surface Vessels, este o ambarcațiune de suprafață fără echipaj, practic, un robot comandat de la distanță. Echivalentul pe mare al dronelor kamikaze din aer (loitering munition/suicide drone), USV, arma cu care au fost atacate navele FMN, reprezintă o sinteză funcțională, fiabilă și relativ ieftină a tehnologiilor disponibile în acest moment, cele mai multe COTS. Pe un corp de tip caiac, rigidizat și având bune calități nautice, a fost instalată o instalație de propulsie cu jet care îi asigură acestuia o viteză mare (35-40 noduri), dar și o bună manevrabilitate. USV-ul are o încărcătură de luptă relativ mare în comparație cu cea a dronelor aeriene, un avantaj în raport cu acestea, efectul la țintă fiind semnificativ. Raportul dintre greutatea instalației de propulsie & combustibil și cea a încărcătură de luptă la deplasamentul dat reprezintă compromisul realizat între elementele de dinamică necesare lovirii țintei și efectul la țintă (cantitatea de combustibil pe care o poate lua la bord/bateriile influențează direct raza de acțiune la diferite regimuri de viteză, cel al vitezei în etapa finală, de atac, fiind crucial pentru a se asigura o probabilitate mare de penetrare a sistemului defensiv al țintei). USV-ul are, probabil, o amprentă radar (suprafața de reflexie) și în infraroșu redusă, acest fapt conferindu-i calități stealth/low observability, element important în evitarea detectării în etapa inițială a atacului, cea a apropierei autonome de țintă. Elementele stealth/low observability asigură o probabilitate de detectare și angajare redusă. Contribuind la eficiența armei, prin asigurarea operatorului cu o imagine cât mai clară a mediului, sunt senzorii (sistem opto-electronic/cameră, FLIR, laser rangefinder). Sistemul de comunicații este elementul care aduce noutatea, nu numai prin faptul că asigură legătura prin satelit LOS (sistemul STARLINK), dar acesta este greu de detectat de mijloacele de cercetare electronică, deci greu de bruiat. În final, avem o armă comandată de la distanță, una din multele apărute în ultima vreme, dar având calitatea de a fi relativ ușor de procurat, fără însă ca această să diminueze capacitatea sa de lovire a țintei. Operatorul rămâne factorul uman decisiv în executarea atacului, pe viitor înzestrarea cu Inteligență Artificială urmând să-i lase acestuia doar decizia de validare a țintei.

Ideea tactică de bază este veche, începând cu atacul efectuat de către britanici cu nave incendiare asupra Armadei spaniole. Ideea tactică este aceea de a distruge o platformă valoroasă folosind o armă ieftină, „sinucigașă”, fără echipaj uman. Ideea a fost reluată în perioada modernă, remarcabili fiind italienii, urmați de britanici (începuturile SBS) în cel de-Al Doilea Război Mondial. Din considerente lesne de înțeles, legate de creșterea probabilității de lovire, au fost preferate ca ținte navele aflate la ancoră, în port sau în rada portului. Principala dificultate a constat în recuperarea echipajului (japonezi au depășit

această problemă prin sacrificarea echipajului, ajungându-se la kaiten). Prin comanda de la distanță, această problemă a fost eliminată de către USV. Rămân însă elementele legate de surpriza tactică, apropierea de țintă și angajarea acesteia înainte ca ea să reacționeze. Acest lucru impune un grad redus de observabilitate, exploatarea la maxim a elementelor ce țin de mediu (momentul zilei, vizibilitatea, starea mării, vântul, curenții) în avantajul atacatorului, fapt observabil în planificarea atacului de la Sevastopol.

Pentru ca atacul să aibă efect la nivel operativ-strategic, operația a fost planificată să aibă loc asupra unei baze navale importante. Operațiunea este una clasică, raidul, încadrându-se în seria atacurilor de la Taranto sau Pearl Harbour (ca platformă, binomul portavion & avion, ca armă, bombele și torpilele adaptate la apele puțin adânci), chiar dacă atacul de la Sevastopol a fost departe de amploarea, respectiv rezultatele acestora. În general, reușita loviturii, în final, a rezultatului raidului, a fost asigurată de realizarea surprizei tactice prin apropierea neobservat de țintă, baza navală, și atacarea unui inamic nepregătit. Însă raidul clasic cerea și asigurarea retragerii fără a fi angajat în luptă de către inamic (care avea forțe și mijloace superioare). Acest ultim element nu mai este necesar acum, cu asemenea USV-uri, arme fără echipaj, fapt ce încurajează executarea unor asemenea atacuri. Să remarcăm că asemenea atacuri cu USV-uri se încadrează în războiul hibrid pe mare (amiralul Stavridis a avut o primă abordare privind războiul hibrid pe mare), neasumarea atacului fiind principalul avantaj (de care Ucraina, foarte probabilă autoare a atacului, a profitând, neasumându-și atacul nici până în prezent).

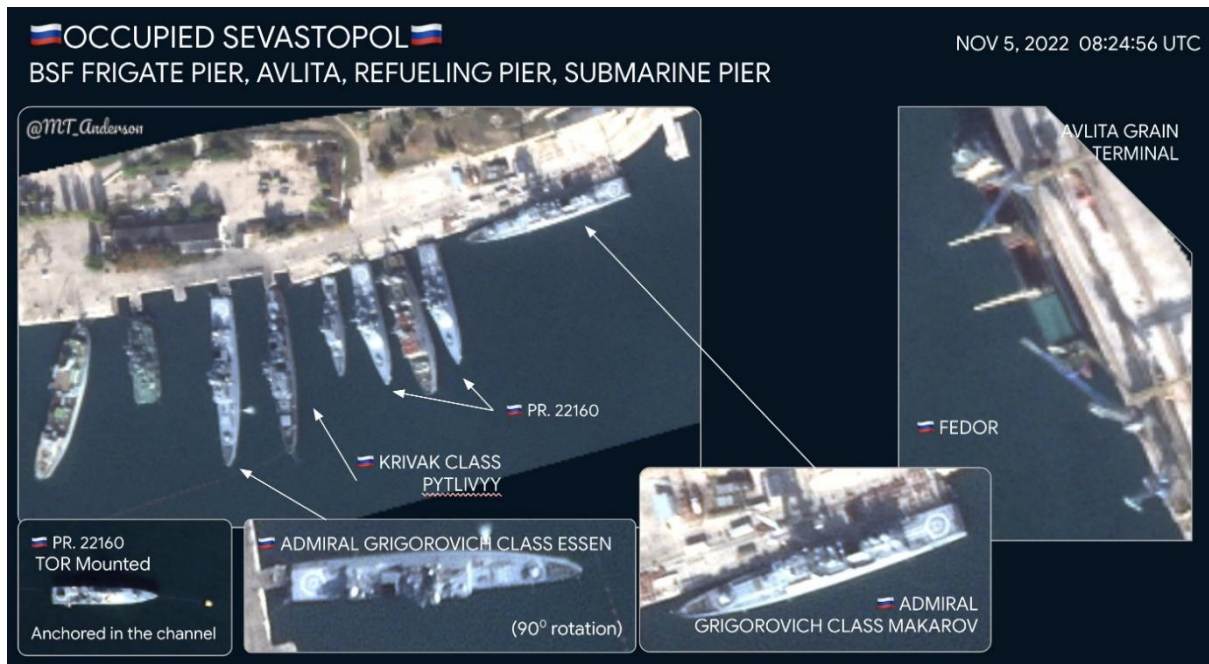
Se știa faptul că baza navală (portul, dar și rada), nu mai este un perimetru sigur (safe haven), numai măsuri de apărare bine planificate asigurând siguranța navelor aflate în bază sau în rada acestuia. Mai ales într-o asemenea geografie cum este cea din nord-vestul Mării Negre, acest lucru este dificil de realizat, având în vedere dimensiunea aero-navală a teatrului de operații. Astfel, cu dimensiunea navală interacționează avioanele și sistemele de senzori și armament aflate la litoral. În ansamblul ei, problema este una de command of the sea (pentru Rusia), respectiv denial of the sea (pentru Ucraina), dar aici abordăm problema numai în această ipostază, cea a asigurării siguranței bazei navale.

Conceptul operațional a constat într-un atac combinat drone aeriene și USV-uri, în vederea distribuirii atenției apărătorului. Sincronizarea atacului, precum și exploatarea vulnerabilităților țintei, atât cea a sistemului defensiv al bazei navale, cât și cea a sistemului defensiv al navelor, au asigurat succesul operațiunii (cel puțin o fregată din clasa Admiral Grigorevici și un dragor de bază din clasa Sonya au fost avariate).

Întrebarea este cum au reușit ucrainenii să disloce la o distanță atât de mare aceste USV-uri. Având în vedere că USV-urile au o autonomie limitată, este de presupus că acestea au trebuit să fie transportate de către o platformă navală până la un punct de lansare (impus de raza de acțiune a USV-ului, dar și de cerința nedetectării platformei

purtătoare). Moscova a acuzat Kievul că platforma navală a fost o navă comercială care ar fi folosit culoarul pentru navele cerealiere pentru a asigura deplasarea în siguranță până la punctul de lansare. Această ipoteză este discutabilă, având în vedere că acest culoar este situat prea la vest pentru a servi unui asemenea scop. Dacă urmărim reacția rusă, atacarea navelor ucrainene din baza de la Oceaikov, pare mai probabilă lansarea USV-urilor de către o navă mică, eventual o navă de patrulare, care a navigat neobservată, “under the radar”, de-a lungul coastei Crimeei. De asemenea, nu pot fi excluse mijloacele specifice forțelor speciale, de la vehicule subacvatice la alte mijloace.

Ucrainenii au avut, foarte probabil, un avantaj asigurat de informații precise privind situația din baza navală, locul de ancorare în port, eventual radă, al navelor importante, dar și de faptul că rușii nu și-au făcut temele, ei având vulnerabilități evidente în sistemul de apărare al bazei, respectiv al navei atacate. Astfel, deși aveau dovada că ucrainenii au asemenea capacități militare (un asemenea USV eșuând în urmă cu câteva săptămâni în apropiere de Sevastopol) nu s-au luat măsuri pentru întărirea apărării bazei cu mijloace pasive, respectiv active. Mai mult, securitatea bazei pare să fi fost compromisă: abia după atac s-a dat ordin să se închidă toate camerele de vedere din zona portului/radei. Cum a fost posibil ca, în aceste condiții, o navă de valoarea unei fregate să fie lăsată să ancoreze în port sau radă fără o protecție adecvată? Și cum a fost asigurată protejarea portului (există unele informații conform cărora USV-urile ar fi intrat în golful Sevastopolului, în interiorul bazei navale). Mijloacele pasive (câmpuri de mine, plase/sisteme antitorpilă) nu au fost la nivelul la care să împiedice atacul USV-urilor. Nici la nivelul apărării platformei navale lucrurile nu au stat mai bine. Prima nava atacată nu a avut nici o reacție, o dovadă că sistemul de apărare al navei nu a fost la nivelul minim cerut de situație în lipsa/nefuncționarea unui sistem de supraveghere multispectral (optoelectroni/infraroșu). Este de domeniul evidenței că USV-urile puteau fi lovite relativ ușor de tunurile/mitralierele de pe navă, respectiv din aer, de către elicoptere, așa cum s-a și întâmplat în cazul cele de-a doua nave (sau chiar aceeași navă) atacată în plină zi de către USV-uri.



Foarte probabil, a fost lovită o navă din clasa Admiral Grigorevici, deși nu este clar cât de grav a fost avariata aceasta. În aceste condiții, FMN nu mai are decât o singură fregată din această clasă, care reprezintă coloana vertebrală a flotei (după scufundarea crucișătorului Moscova, fregatele mai vechi, din clasa veche Krivak, Petlivy și Ladny, fiind la limita minimă de operativitate). Probabil, liderii militari ruși vor trebui să ia în considerare măsuri de redislocare a unor nave la Novorossisk, așa cum s-a mai făcut anterior (cu unele nave de debarcare din clasa Ropucha). În măsura în care conducerea FMN va prioritiza protejarea navelor FMN, nefiind sigură că le poate asigura apărarea în baza de la Sevastopol, atacul ucrainean va fi unul reușit, nu numai prin neutralizarea, pentru o perioadă, a unei fregate, ci prin efecte la nivel operativ-strategic (exact în momentul în care trupele terestre ruse aveau nevoie, mai ales la Herson, de sprijinul flotei, aceasta este preocupată de protecția navelor în principala sa bază). Dacă privim atent conceptul operațional ucrainean, precum și greșelile din dispozitivul defensiv rus, apare mai pregnant faptul că nu numai arma, un USV cu evidente calități tehnico-tactice, este importantă în reușita atacului, ci, mai ales, modul în care a fost folosită, respectiv cum nu a putut fi contracarată și cum nu a putut fi dejucat planul ucrainean de către apărarea rusă. În final, problema ține de tactică, nu de tehnică.

Multe lecții sunt de învățat în urma acestui atac, prima fiind aceea că apărarea antidronă a navelor trebuie extinsă de la cele aeriene la cele de suprafață și cele submarine. Mijloacele tehnice există și în prezent, senzori moderni (dacă este posibil, sisteme multispectrale și cu cât mai multă Inteligență Artificială) în combinație cu sistemele de armament actuale (în cazul fregatei ruse, tunul naval A-190 Arsenal de 100 mm, tunurile AK 630, în general sistemele CIWS, precum și mitralierele de la bord) oferind, fără prea multe modificări, o apărare adecvată împotriva USV-urilor. Implementarea lanțului sensor-killer, trebuie, însă, însoțită de elaborarea procedurilor și tacticilor adecvate pentru

apărarea împotriva unor asemenea drone. Firește, flotele moderne apelează la sisteme laser performante. Dar până acolo, chiar și un marinar vigilent și o mitralieră sunt de ajuns. Problema rămâne până la urmă la nivelul oamenilor, a pregătirii lor, a disciplinei și cea a implementării realiste a dispozitivului de apărare.

La fel, **apărarea bazelor navale trebuie adaptată pentru a face față noii amenințări.** Securitatea operațională începe din baza navală, iar modul de organizare a apărării acesteia este la fel de importantă ca și mijloacele folosite.

Din multe puncte de vedere, nu avem nimic nou sub soare, marinarii fiind obișnuiți cu asemenea sisteme autonome de luptă (precum torpilele). Și totuși, cel puțin o navă de luptă aflată în falsa siguranță a bazei navale a fost scoasă din luptă, cu efectele amplificate de incertitudinea generată de posibilitatea unui nou asemenea atac (Moscova a ajuns în situația de neînviat în care a obținut, cel puțin pentru moment, protecția bazei navale din Sevastopol prin mijloace politice, cerând garanții în schimbul revenirii la acordul privind exportul de cereale). Foarte repede, arme antidronă specifice vor fi concepute și implementate. De asemenea, tactici, tehnici și proceduri specifice de apărare vor veni pe măsură ce se va dedica timp și energie rezolvării acestei probleme. Lăsând de-o parte avansul tehnologic, elementul esențial a ținut de tactic, iar aici rușii au demonstrat nu numai inflexibilitate, dar și incapacitatea de adaptare. Chiar și în epoca roboților, oamenii sunt flota și flota înseamnă oamenii săi, cu sau fără roboți.

Având în vedere elementul hybrid, neasumarea unui asemenea atac, orice flotă, la pace sau război, trebuie să se aștepte la un asemenea atac, mai ales în condițiile unor tensiuni cu adversarul care nu își asumă rolul de inamic, dar caută să producă pagube navelor flotei, mizând pe efectul moral deosebit pe care îl poate avea un asemenea atac. De asemenea, un asemenea atac poate fi folosit împotriva elementelor de infrastructură critică, precum platformele petroliere. Până la înzestrarea cu mijloacele hi-tech, o organizare eficientă a apărării, cu mijloacele aflate la dispoziție, este cel mai bun răspuns.

Bibliografie

1. Wayne Huges - Fleet tactics
2. Edward Luttwak – Strategy. The logic of war and peace.