

UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE APĂRARE
Centrul de Studii Strategice de Apărare și Securitate

ROMÂNIA

MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Lucrări prezentate în cadrul seminarului cu participare internațională organizat de UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE APĂRARE, prin CENTRUL DE STUDII STRATEGICE DE APĂRARE ȘI SECURITATE, în colaborare cu AGENȚIA DE CERCETARE PENTRU TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGII MILITARE

3-4 IUNIE 2004

EDITURA UNIVERSITĂȚII NAȚIONALE DE APĂRARE
București, 2004

Coordonator:

Dr. CONSTANTIN MOȘTOFLEI, directorul CSSAS

Referenți științifici:

Dr. NICOLAE DOLGHIN

Dr. GRIGORE ALEXANDRESCU

Dr. GHEORGHE VĂDUVA

VASILE POPA

Redactor:

CORINA VLADU

Tehnoredactare:

MIRELA IRIMIA

DOINA-ELENA MIHAI

CUPRINS

<i>DESCHIDEREA OFICIALĂ</i>	7
Cuvânt de bun venit – General Mircea MUREȘAN	7
Mesajul ministrului apărării naționale – Dr. Ioan Mircea PAȘCU	9
Salutul atașatului militar al Republicii Italia – Colonel Fabio PALLADINI.....	11
<i>SESIUNEA PLENARĂ</i>	13
Reforma armatei româniei - prezent și perspectivă în contextul apartenenței la NATO – General dr. Mihail POPESCU	15
Considerații privind cooperarea internațională în domeniul armamentelor în cadrul NATO și UE. Rolul tehnologiilor militare și al industriei de apărare în întărirea securității naționale – General de flotilă aeriană dr. ing. Ion-Eftimie SANDU	28
România – membru al NATO: Beneficii și responsabilități – George Vlad NICULESCU	36
Inițiativa NATO privind capacitățile de apărare – responsabilități și oportunități pentru învățământul militar românesc – General dr. Mircea MUREȘAN	44
Sistemul de instruire în Armata României în contextul realizării interoperabilității cu celelalte forțe NATO – Comandor Marian DUȘMANU	54
<i>SECȚIUNEA 1 SECURITATE ȘI APĂRARE</i>	61
Armonizări conceptuale în managementul crizelor în contextul apartenenței României la NATO – General de brigadă Valeriu NICUȚ	62
Conceptul „BATTLE GROUPS – 1500” în consonanță cu Politica Europeană de Securitate și Apărare – Colonel dr. Ion COȘCODARU... ..	67
Integrarea în cultura organizațională a Alianței Norda-Atlantice – Colonel prof. univ. dr. Sorin VEGHEȘ	73
Aspecte ale raportului apărare națională – apărare colectivă – Colonel prof. univ. dr. Ion IRIMIA	79
România, NATO și mediul internațional de securitate la început de secol XXI – Drd. Alexandra SARCINSCHI	86

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Răspunsul la crize – noua responsabilitate a NATO – Dr. Nicolae DOLGHIN.....	92
Considerații privind corelația „securitate - economie” – Traian ANASTASIEI	96
Securizarea integrată și integrală a frontierei de stat a României în condițiile aderării la structurile euro-atlantice – Conf. univ. dr. Dumitru POPESCU	106
Elemente definitorii în planul strategiilor militare – Colonel conf. univ. dr. Ion VOIEVOZEANU	113
<i>SECȚIUNEA 2 MOBILITATEA FORȚELOR, CAPACITATEA DE AUTOPROTECȚIE ȘI ATAC.....</i>	<i>125</i>
Mobilitatea forțelor – condiție importantă pentru creșterea capacității de autoprotecție și de atac a Forțelor Terestre – General de brigadă dr. Teodor FRUNZETI	127
Noi capacități necesare combaterii amenințărilor începutului de mileniu – Colonel (r) dr. Grigore ALEXANDRESCU	139
Comandamentul 2 Operațional întrunit „Mareșal Alexandru Averescu” – structură modernă a Armatei Române, dislocabilă și interoperabilă cu structurile NATO – Colonel Dumitru BARANGA.....	145
Proceduri standard de operare în domeniul apărării NBC – Colonel prof. univ. dr. Ion MITULEȚU.....	154
Protecția antiaeriană prin apărare aeriană zonală cu rachete sol-aer – Locotenent-colonel Gabriel STUPARU, maior Ion PURICEL	166
Protecția forțelor pe timpul desfășurării acestora într-un teatru de operații – Locotenent-colonel Gheorghe BADEA	182
Protecția aeronavelor împotriva MANPADS prin integrarea SAILR – Locotenent-colonel dr. ing. Liviu COȘEREANU, căpitan ing. Florinel IANCU	189
Principii și politici privind mobilitatea în cadrul NATO. Planificarea și transportul forțelor într-un teatru de operații – Comandor Dorin IONESCU.....	199
Războiul Bazat pe Rețea și implicațiile acestuia asupra operațiilor militare – Colonel (r) dr. Timofte GRUIA	268
Neutralizarea minelor și a dispozitivelor explozive improvizate cu mijloace neconvenționale – CP II drd. ing. Simona RUS, maior drd. ing. Vasile VOICU, comandor dr. Ștefan GEORGESCU.....	275
Utilizarea aparatelor de zbor fără pilot (UAV) pentru executarea misiunilor ofensive – Căpitan-comandor Vasile BUCINSCHI	287
<i>SECȚIUNEA 3 LOGISTICĂ ȘI MENTENANȚĂ.....</i>	<i>295</i>

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Logistica și mentenanța pentru viitorul apropiat – Colonel dr. Mircea UDRESCU	297
Srijinul națiunii gazdă (HNS). Etapele planificării srijinului națiunii gazdă, potrivit procedurilor NATO – Colonel ing. Andrei DOBRE.....	304
Războiul economic în era globalizării mondiale – Colonel prof. univ. dr. Constantin RIZEA	308
Noi abordări în logistica Armatei României - ca stat membru NATO – Colonel ing. Mihai VĂLEANU	315
Studiu comparativ privind mentenanța în armatele statelor membre NATO – Colonel (r) Eugen SITEANU, colonel Benoni ANDRONIC	324
Exigențele integrării în NATO din perspectiva componentelor specifice domeniului logistic în Forțele Terestre – Colonel Neculae OȚELEA ..	333
Vulnerabilitatea logisticii forțelor terestre în războaiele secolului XXI – Colonel Benone ANDRONIC, colonel (r) Eugen SITEANU	344
Strategia de asigurare a suportului logistic pe termen lung pentru fregatele din clasa Type 22 – BROADSWORD – Căpitan-comandor ing. Ștefan VICU	356
<i>SECȚIUNEA 4 SISTEME DE COMANDĂ, CONTROL ȘI INFORMAȚIONALE</i>	363
Perfecționarea capabilității operaționale a Forțelor Terestre prin utilizarea sistemului C4I2SR – General-locotenent dr. Eugen BĂDĂLAN	365
Războiul Bazat pe Rețea – concept al sistemelor de comandă-control moderne – Ing. Lidia BOIANGIU	375
Interoperabilitatea în sistemele de comandă și control – o continuă provocare – Căpitan ing. George FĂTU	388
Corelația dintre sistemul de comandă și control și sistemul informațional – Colonel (r) prof. univ. cons. dr. Gruia TIMOFTE	399
Războiul Bazat pe Rețea și noile perspective ale comenzii și controlului – Locotenent-colonel conf. univ. dr. Ion ROCEANU.....	403
Sistemul de comandă și control aerian național – Comandor Eugen Mihai CAPASU, maior ing. Constantin PĂTRAȘCU	415
Recunoașterea unei ținte aeriene prin utilizarea unei baze de date – Locotenent-colonel ing. Gelu ALEXANDRESCU.....	428
Sisteme de comunicații C4I. Prezent și viitor în Forțele Navale – Căpitan-comandor Gheorghe SIMA	436
Fundamente ale conceptului Război Bazat pe Rețea – Maior asist. univ. drd. Marius Victor ROȘCA	443
Operațiile de dezinformare – Colonel ing. drd. Constantin PLEȘEA...	454

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Determinări ale comenzii-controlului în Războiul Bazat pe Rețea – General de brigadă (r) dr. Gheorghe VĂDUVA	466
<i>SECȚIUNEA 5 ACȚIUNI NECONVENȚIONALE ÎN CÂMPUL DE LUPTĂ MODERN</i>	473
Războiul minților inteligente – General de brigadă (r) dr. Stan PETRESCU	475
Spionaj și contraspionaj – Locotenent-colonel Dumitru PRICHICI.....	482
Arma geofizică. Considerații epistemologice – Colonel dr. Emil STRĂINU.....	487

DESCHIDERA OFICIALĂ

CUVÂNT DE BUN VENIT

*Excelența Voastră, domnule Stefano Ronca, ambasador al Republicii Italia,
Domnule conf. univ. dr. gl. Mihail Popescu, șeful SMG,
Domnule secretar de stat Decebal Iliu,
Doamnelor și domnilor,*

Idealul României, respectiv al Armatei, a fost împlinit. Suntem membri în Alianța Nord-Atlantică.

Așa cum este bine știut, statutul de membru ne conferă drepturi, dar și obligații, de unde rezultă o serie de sarcini pe care trebuie să le îndeplinim în cele mai bune condiții.

Ne-am dat întâlnire, în cadrul acestui seminar, pentru a încerca să adâncim anumite concepte teoretice și să le legăm de o finalitate practică. Se află aici reprezentanți ai Statului Major General, ai Departamentelor Ministerului Apărării Naționale, categoriilor de forțe armate, structurilor din Sistemul Apărării Naționale, organizațiilor neguvernamentale, firmelor românești și străine, ai mass media, cadre didactice, studenți.

Care să fie calitatea contribuției Armatei României la Inițiativa NATO cu privire la capacitățile de Apărare? Cum să restructurăm procesul de educație și instruire? Care sunt cele mai performante sisteme pentru înzestrare și acțiune? Iată întrebări la care vom încerca să formulăm, prin limbajul științei militare, răspunsuri, opinii, puncte de vedere.

Sperăm ca, la încheierea seminarului, să avem câteva răspunsuri, să fim mulțumiți că am contribuit și noi la modernizarea structurală și acțională a Armatei României.

Participă personalități militare și civile, Excelența Sa (prilej fericit pentru că o astfel de activitate se desfășoară în aceeași perioadă în care sărbătorim Ziua Republicii Italia), firme străine și românești care își vor prezenta standurile, realizările și proiectele, firme care au sprijinit buna

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

organizare a seminarului, altele care doar au sponsorizat; le mulțumim tuturor și în special celor italiene care, pentru credibilitate, au instalat în patru zile un sistem pilot.

Vă mulțumesc tuturor pentru că sunteți alături de Universitatea Națională de Apărare!

**General dr. MIRCEA MUREȘAN,
Comandantul (rectorul) Universității Naționale de Apărare**

MESAJUL MINISTRULUI APĂRĂRII NAȚIONALE

Aderarea la Alianța Nord-Atlantică reprezintă cel mai important moment din istoria României. Semnificația acestei realizări este cu totul deosebită. Pentru prima oară în istoria sa, România face parte din cel mai puternic, mai sigur și mai eficient sistem de securitate. Acest lucru înseamnă foarte mult pentru noi. Înseamnă, în primul rând, acoperirea unei trebuințe de sute de ani a României: cea de siguranță, de securitate, într-un spațiu care s-a aflat mereu pe o falie strategică. Dar aderarea României la NATO nu reprezintă doar securitate și siguranță pentru prezent și viitor, ci și reintrare într-un sistem de valori care așează națiunea română acolo unde-i este locul, deschidere democratică spre toate orizonturile, mari perspective pentru o dezvoltare economică și socială sănătoasă, temeinică și de durată.

De-a lungul unui deceniu și jumătate, România, participă, alături de țările membre NATO și de țările europene, practic, la toate misiunile de menținere a păcii, din Somalia, Angola, Bosnia și Herțegovina, din Kosovo și din alte locuri fierbinți de pe planetă, la activitățile și exercițiile din cadrul PfP și, după 11 septembrie 2001, la acțiunile împotriva terorismului, la misiunile de luptă și post-conflict din Afghanistan și Irak.

De aceea, seminarul organizat de Universitatea Națională de Apărare, prin Centrul de Studii Strategice de Apărare și Securitate și în colaborare cu Agenția Națională de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare, are posibilitatea să contribuie la dezbaterile actuale privind contribuția noastră la securitatea euro-atlantică. El se înscrie în sfera largă a măsurilor luate în cadrul Ministerului Apărării Naționale de a cunoaște și înțelege cât mai bine noul statut al țării noastre în spațiul euro-atlantic, cât și responsabilitățile care ne revin.

Faptul că la acest seminar participă reprezentanți ai Comisiilor de Apărare, Ordine Publică și Siguranță Națională, ai Ministerului Administrației și Internelor, Serviciului Român de Informații, Serviciului de Protecție și Pază, cadre didactice, cercetători lărgesc sfera dezbaterilor referitoare la rolul și contribuția României în cadrul NATO.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Sunt convins că seminarul, prin autoritatea științifică a Universității Naționale de Apărare, a Centrului de Studii Strategice de Apărare și Securitate și a Agenției Naționale pentru Tehnică și Tehnologii Militare, a numeroșilor participanți, va releva, așa cum este firesc, realități și proiecții în viitor ale sistemului militar românesc, ale integrării țării în Alianță și în Uniunea Europeană, ale contribuției noastre la Inițiativa NATO pentru Capacitățile de Apărare, coordonate științifice și aplicative ale acestei noi construcții pe care dorim s-o facem cât mai bine. Realizările de până acum, numeroasele studii și lucrări publicate, realizările în domeniul tehnicii și tehnologiilor militare, dezbaterile naționale pe această temă, ca și numeroasele activități practice întreprinse în procesul concret al integrării în NATO și, în 2007, în Uniunea Europeană, confirmă cu prisosință amploarea și calitatea angajării României și armatei sale la noul edificiu euro-atlantic și european.

Salut această inițiativă și urez succes deplin lucrărilor seminarului.

MINISTRUL APĂRĂRII NAȚIONALE
Dr. Ioan Mircea PAȘCU

SALUTUL ATAȘATULUI MILITAR AL REPUBLICII ITALIA

Doamnelor și domnilor,

Noua realitate a siguranței mondiale ne permite să afirmăm că în viitor amenințările vor avea o natură diversă, comparativ cu cele pe care le-am combătut și învins până acum.

Astăzi, instrumentele militare europene și aliate se află în fața unei exigențe operative noi, în fața necesității de a obține acea flexibilitate funcțională necesară pentru a ne putea confrunța cu noi misiuni, care sunt în permanentă schimbare în funcție de valorile democratice, justiție, primatul dreptului, respectul pentru drepturile umane, pacea, siguranța, stabilitatea și legalitatea internațională în care credem atât noi, cât și Forțele Armate Române.

Conceptul de siguranță care se afirmă astăzi trebuie înțeles în manieră globală și nu așa cum era înțeles și privit în trecut. Acest concept trebuie să ia în considerare capacitatea unei apărări colective.

Evenimentul sărbătorit astăzi reprezintă voința concretă a Italiei de a oferi României propria experiență într-un sector cum este cel al industriei de apărare, care necesită, într-o primă fază, mari investiții pentru cercetare și dezvoltare, necesită de asemenea o colaborare extra națională între toți actorii având ca rezultat final un instrument militar mai eficient și capabil să se adapteze la amenințările cele mai diverse.

Acest eveniment are scopul de a face mult mai eficient Acordul de cooperare militară între Ministerul Apărării Italian și cel Român semnat în februarie 1997, realizând o cooperare mai strânsă între industriile noastre pentru atingerea obiectivelor comune.

Sper că acest sistem pilot și modul care a dus la realizarea lui vor reprezenta un punct de plecare pentru instaurarea unui raport de sinceră și fructuoasă colaborare, ținând cont și de rădăcinile noastre latine comune.

**Colonel Fabio PALLADINI,
Atașat militar, aero și naval al Republicii Italia la București**

SESIUNEA PLENARĂ

**REFORMA ARMATEI ROMÂNIEI - PREZENT ȘI
PERSPECTIVĂ ÎN CONTEXTUL APARTENENȚEI LA NATO**

*General dr. Mihail POPESCU,
șeful Statului Major General*

Determinări geopolitice și geostrategice

Mediul de securitate al începutului de mileniu este caracterizat de transformări importante, care necesită adaptarea criteriilor clasice de analiză a securității internaționale. Noile provocări la adresa securității, generate de intersecția unor fenomene precum globalizarea și fragmentarea, se adaugă unor forme clasice de riscuri și vulnerabilități regionale. Se mențin focare de tensiune tradiționale, dar modul lor de dezvoltare este influențat în mod intrinsec de apariția unor riscuri neconvenționale și transfrontaliere, precum terorismul, crima organizată și proliferarea armelor de distrugere în masă.

Evoluțiile ulterioare evenimentelor din 11 septembrie 2001 au accentuat insuficiența abordării securității prin prisma strictă a factorului militar. Condiția *sine qua non* pentru un management cooperativ al securității nu este reprezentată doar de reformele instituționale, ci și de principiile indivizibilității securității, transparenței și angajamentului global și regional al comunității internaționale.

Principalele procese generatoare de securitate în plan regional sunt lărgirea NATO și a Uniunii Europene. La acestea se adaugă dezvoltarea formelor de cooperare subregională, precum și tendințele de dezvoltare a unor sisteme de management al crizelor, prin coordonarea organizațiilor cu responsabilități în domeniu (ONU, NATO, UE, OSCE).

De asemenea, în noul context de securitate, adaptarea și transformarea NATO va conduce la configurarea unor noi parteneriate și forme de cooperare, precum și la crearea unor instrumente specifice de contracarare a riscurilor neconvenționale. România nu consideră nici un stat ca potențial inamic, iar politica sa de securitate are drept componentă de bază promovarea măsurilor necesare contracarării unor tipuri de riscuri complexe, inclusiv de natură neconvențională. Securitatea României și a aliaților săi poate fi afectată, pe termen mediu și lung, de o gamă de riscuri și vulnerabilități interdependente, difuze, multidireționale, care impun modalități de acțiune adecvate și flexibile, cum ar fi: posibile evoluții

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

negative în plan subregional, în domeniul democratizării, al respectării drepturilor omului și al dezvoltării economice, ce ar putea genera crize acute cu efecte destabilizatoare; proliferarea armelor de distrugere în masă, a tehnologiilor și a materialelor nucleare, a armamentelor și mijloacelor letale neconvenționale; expansiunea rețelelor teroriste, a crimei organizate transnaționale, a traficului ilegal de persoane, droguri, armamente și muniții, tehnologii sensibile, materiale radioactive și strategice; creșterea fluxurilor de emigranți ilegali din țările sub-dezvoltate sau în curs de dezvoltare; acțiuni care pot afecta statul român și promovarea valorilor democratice, prin incitarea la intoleranță, separatism sau xenofobie; diminuarea accesului statului român la unele resurse vitale pentru realizarea intereselor naționale; acțiuni individuale sau colective de accesare ilegală a sistemelor informaționale, de dezinformare și manipulare a informațiilor; riscuri generate de producerea unor dezastru ecologice în regiune, precum și de efectele potențiale ale unor procese naturale la nivel global.

Securitatea națională a României este direct influențată de poziționarea sa la confluența a patru spații: central-european, sud-est european, răsăritean și cel al zonei Mării Negre, zonei Caucazului și a Asiei Centrale, cu prelungire spre cea a Mediteranei și Orientului Mijlociu. Poziția geostrategică a României reprezintă un atu în promovarea unor politici de stabilizare și angajare a acestor spații, prin dezvoltarea cooperării intra și inter-regionale în contracararea riscurilor la adresa securității continentale și globale, în corelație cu abordările organizațiilor internaționale (îndeosebi NATO, UE, OSCE).

Procesul de restructurare și modernizare al Armatei României – aspecte istorice și de perspectivă

Reforma Forțelor Armate urmărește, din perspectiva optimizării capacității de apărare a țării și a integrării în NATO, obținerea unei Armate cu o structură de forțe robustă, suplă și flexibilă, cu posibilități de desfășurare (dislocare) și susținere în teatru îmbunătățite, compatibilă cu standardele NATO, în limitele a maximum 90.000 de persoane (75.000 militari și 15.000 civili).

Modernizarea Armatei României se bazează pe următoarele direcții principale de acțiune:

- Revizuirea fundamentală a structurii de forțe pentru a răspunde cerințelor noului mediu de securitate precum și statutului de membru NATO.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- Redimensionarea structurilor centrale ale Ministerului Apărării Naționale pentru eficientizarea procesului decizional și a acțiunilor în direcția restructurării și modernizării Armatei României.

- Asigurarea susținerii financiare prin bugetul de stat și venituri extrabugetare, dimensionate și fundamentate prin intermediul Sistemului de Planificare, Programare, Bugetare și Evaluare a forțelor, activităților și resurselor în Ministerul Apărării Naționale (SPPBE), pe baza Programelor de constituire, modernizare și pregătire a Armatei României.

- Realizarea unor structuri echilibrate de personal și eficientizarea modalităților de disponibilizare și de protecție socială a acestuia. Pe termen lung, reducerea ponderii cheltuielilor de personal va permite redirectionarea resurselor spre instruirea și modernizarea structurilor militare.

- Evaluarea proiectelor majore de achiziții și modernizare a tehnicii militare aflate în derulare, urmând ca pe baza acestora să se decidă continuarea, adaptarea sau renunțarea la unele din proiectele respective, pentru ca reducerea structurii de forțe să aibă ca rezultat creșterea performanțelor sale. În funcție de evoluția procesului de restructurare, va fi avută în vedere angajarea altor proiecte majore de achiziții.

Dacă perioada 1997-2000 poate fi considerată ca o perioadă de început și de tatonări, perioada 2001-2003 reprezintă o etapă de revigorare și relansare a eforturilor pentru îndeplinirea obiectivelor propuse. În această perioadă, restructurarea armatei a vizat continuarea procesului de creare a unei armate moderne, cu structuri modulare, performante, eficiente, flexibile și compatibile cu cele din armatele statelor membre NATO, capabile să răspundă atât nevoilor naționale de securitate, cât și așteptărilor Alianței, după încheierea procesului de aderare.

Pentru a înțelege dimensiunea reală a eforturilor noastre, consider că este important să facem o retrospectivă a dinamicii efectivelor armatei începând chiar cu anul 1989. La începutul perioadei de restructurare, armata dispunea de 320.000 funcții militare, la finele anului 2000 de 180.000, în 2003 de 140 000, urmând ca la sfârșitul anului 2007 să ajungă la 90 000. În anul 2003 necesarul de efective al armatei a fost diminuat cu 21230 funcții, urmând ca, prin măsurile de restructurare stabilite pentru anul curent, să fie reduse aproximativ 12700 funcții. Ca urmare a reducerii necesarului de funcții, în 2003 au fost disponibilizați 1300 ofițeri și 2363 civili, iar în 2004 vor fi disponibilizați 1200 ofițeri și 1600 civili.

Începând cu 30.04.1997, Statul Major General are o organizare similară cu cea a armatelor statelor membre NATO. Acesta a suferit mai multe modificări și adaptări succesive, ceea ce denotă flexibilitatea acestei structuri și adaptabilitatea sa la multiplele schimbări care se produc în plan

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

organizatoric atât la nivelul armatelor statelor membre NATO cât și al Alianței.

Pentru forțele terestre, procesul de restructurare parcurs în perioada 2001-2003 a însemnat trecerea la 2 corpuri de armată teritoriale. Comanda și controlul sunt asigurate de către un comandament operațional întrunit și de către două comandamente operaționale de tip divizie, pentru misiuni de urgență, în timp ce comandamentele de corp de armată teritorial vor genera celelalte forțe, în funcție de necesități. În actuala structură de forțe, brigada este definită ca structură de manevră de bază în cadrul Forțelor Terestre. Forțele Aeriene aveau în componere 2 divizii aeriene, instituții de învățământ, precum și unități, subunități și formațiuni de sprijin și logistice. Fiecare divizie aeriană era constituită, de regulă, din 5 baze aeriene, 1-2 brigăzi (regimente) rachete sol-aer, structuri de radiolocație, unități și subunități de sprijin. Reforma s-a concentrat atât asupra restructurării Forțelor Aeriene, cât și asupra eliminării din înzestrare a aparatelor de zbor învechite, cu capacitate de luptă mai scăzută, modernizării aparatelor MIG-21 ca avion din generația a patra. S-a înființat o escadrilă de elicoptere de atac - IAR 330 SOCAT, iar prin programul ASOC (Centrul Operațional pentru Suveranitate Aeriană) a fost realizată capacitatea operațională inițială, care permite generarea și transmiterea imaginii radar integrate.

În anul 2000, Forțele Navale aveau în componere Flota Maritimă cu 1 fregată și 4 divizioane de nave, iar Flotila Fluvială, cu 6 divizioane de nave, unități de sprijin logistic, instituții de învățământ. Strategia de restructurare a acestor forțe a constat și în accelerarea procesului de scoatere din serviciu a navelor cu o capacitate de luptă redusă și trecerea unora dintre ele în cadrul unităților teritoriale. Programul de achiziții a vizat creșterea numărului de fregate și modernizarea capacităților de minare, dragare și luptă antisubmarine.

În structura globală a forțelor, ponderea forțelor terestre este de 53,6%, a forțelor aeriene este de 16,3 %, a forțelor navale de 6,7%, iar a altor structuri de 23,4%, fiind în concordanță cu misiunile ce le revin.

Procesul de restructurare, fundamentat pe resursele bugetare alocate în acest scop, s-a desfășurat în conformitate cu „FORȚA PROGRAM - 2003”, „Planul-cadru de restructurare și modernizare a Armatei României - 2002” și „Planul-cadru de restructurare și modernizare a Armatei României - 2003”.

În acest amplu și cuprinzător proces, au fost angajate practic toate structurile militare. Eforturile noastre au vizat, pe de o parte, desființări și reorganizări, iar pe de altă parte, resubordonări și înființări. Au fost supuse procesului de restructurare 454 structuri.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

“Forța Obiectiv 2007” revizuită fundamental este dezvoltată pe baza prognozelor de securitate pe termen mediu (5-10 ani) și încorporează analiza oportunităților și riscurilor pe plan intern și internațional. Prin materializarea acesteia, se urmărește să se pună de acord obiectivele cu prioritățile, astfel încât această structură de forțe să răspundă cerințelor minime impuse de necesitatea asigurării unei capacități defensive credibile și unui grad de interoperabilitate planificat și asumat de România în concordanță cu Directiva Ministerială NATO. Se va crea, astfel, o forță suplă, flexibilă, modulară, mai compactă și cu posibilități de desfășurare și susținere credibilă în teatrul de operații. Această etapă va permite realizarea capacităților și stării de pregătire pentru luptă ale forței, pe baza resurselor la dispoziție. Noua structură de forțe va asigura apărarea țării noastre, dar și o contribuție pe măsură la apărarea colectivă, participarea la operații de răspuns la crize și la securitatea regională și europeană. Această forță, va fi dimensionată în limitele a 90.000 persoane (75.000 militari și 15.000 civili).

Conform concepției Forța Obiectiv 2007 revizuită fundamental, Forțele Terestre au început procesul de operaționalizare, atingând diferite niveluri potrivit planificării. Structurile care au fost operaționalizate până la finele anului trecut au prevăzute bugetele necesare menținerii nivelului atins.

În cadrul Forțelor Terestre, în acest an, efortul se concentrează pe continuarea operaționalizării a două brigăzi, îndeplinind astfel și obligațiile derivate din Angajamentul Capabilităților de la Praga (dezvoltarea structurilor de vânători de munte, protecție N.B.C., structuri de informații, echipe de distrugere, poliție militară și transport strategic). Concomitent cu acestea, încep operaționalizarea și alte structuri inclusiv cele ce vor intra în compunerea cadrului unei divizii pe care România o va pregăti pentru NATO. Capacitatea operativă este definită în principal, de gradul de încadrare cu personal, asigurare cu armament și tehnică militară, gradul de asigurare logistică și nivelul de instruire al comandamentelor și unităților.

La Forțele Aeriene, situația dotării cu tehnică și echipamente specifice este corespunzătoare din punct de vedere cantitativ. Prin modernizarea avioanelor MIG-21 și a elicopterelor IAR-330, introducerea în înzestrare a Sistemului de Comandă, Control Aerian Național - SCCAN și a radarelor tridimensionale FPS-117 se asigură o parte din necesarul de tehnică specifică Forțelor Aeriene, care îmbunătățește capabilitățile operaționale și de interoperabilitate cu structurile armatelor din cadrul NATO. Pentru supravegherea spațiului aerian, pentru înălțimi până la 3000 m, este inițiat programul de achiziție și introducerea în înzestrare a radarelor de tip GAP-FILLER.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Avioanele pentru transport strategic C-130 HERCULES ridică probleme deosebite în menținerea stării capacității operaționale, în prezent fiind disponibil unu din patru, cu posibilitatea de a fi operaționalizate încă două în cursul acestui an. Este necesară găsirea unor soluții pentru perioada următoare, pentru înlocuirea sau introducerea în înzestrare a unui nou tip de avion de luptă, multirol, deoarece resursa tehnică la 75% din avioanele MIG-21 LANCER se va epuiza până în anul 2012. Aceeași problemă se pune pentru sistemul de apărare aeriană cu bază la sol și pentru sistemele tehnice de asistență a navigație aeriene și deservire aerodrom, la care expiră resursa tehnică și sunt incompatibile cu sistemele NATO. În intervalul 2004-2007, mai mult de 70% din unitățile Forțelor Aeriene vor fi restructurate, resubordonate sau desființate. Practic, toate marile unități și unitățile din structurile de comandă și control, luptă și transport au început procesul de operaționalizare. În cadrul Forțelor Aeriene se va menține nivelul de operaționalizare realizat și va începe operaționalizarea altor unități și comandamente. Prin măsurile de operaționalizare ce se vor întreprinde în anul 2004 se va menține nivelul de operaționalizare al COAP și se vor operaționaliza integral 1 comandament de bază aeriană, 2 escadrile de aviație de luptă, 1 escadrilă de elicoptere și o treime din escadrila de aviație de transport. Conform Forței Obiectiv 2007 și funcție de resursele ce se vor aloca, în perioada 2005-2007, se vor operaționaliza toate comandamentele bazelor aeriene, 5 escadrile de aviație de luptă, 4 escadrile de elicoptere și 2 escadrile aviație de transport. În plus, este prevăzut a intra în dotare un avion C-130.

La Forțele Navale, navele din dotare nu au posibilitatea de modernizare, fiind vechi, uzate fizic și moral, cu resursa epuizată și depășită, iar instalațiile și tehnica de bord nu sunt compatibile cu sistemele NATO. Mijloacele de supraveghere și observare de pe litoral au capacități reduse de descoperire și monitorizare a țintelor navale, în special în afara limitei apelor teritoriale. Majoritatea sistemelor de armament, tehnicii de luptă (inclusiv minare-deminare) și munițiilor aferente, de la bordul navelor sunt de proveniență sovietică, au durata de serviciu îndeplinită și depășită. Îmbunătățirea parametrilor tehnici nu este posibilă, deoarece furnizorii le-au scos din fabricație și nu mai asigură piesele de schimb necesare mentenanței. Munițiile, în special cele specifice (rachete, torpile, bombe, mine), sunt la limita de siguranță, datorită expirării termenului de garanție și depășirii duratei ciclului de viață la unele elemente componente.

Prin achiziția și introducerea în serviciu a fregatelor din clasa T22, se va îmbunătăți simțitor situația de cercetare, supraveghere și apărare a spațiului maritim și aerian aferent aflat în responsabilitatea Statului Major al

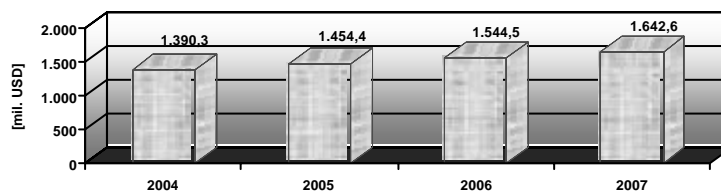
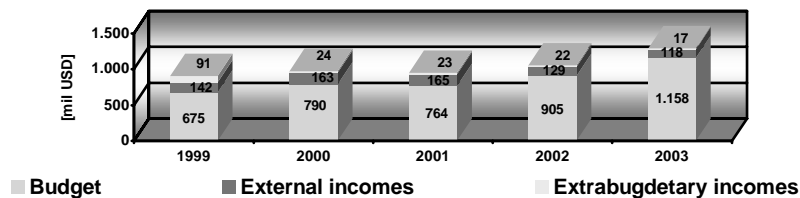
ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Forțelor Navale. Forțele Navale vor cuprinde aproximativ 10% din personalul Armatei. În anul 2004, Forțele Navale se vor concentra pe finalizarea operaționalizării fregatei MĂRĂȘEȘTI și menținerea capacităților operaționale realizate anterior. La finele acestui an va intra în înzestrarea Forțelor Navale prima fregată din clasa T22, care va deveni operativă începând cu 2005. Pentru realizarea suportului specializat necesar conducerii strategice se va constitui o brigadă de transmisiuni, prin reorganizarea actualelor forțe și mijloace din Comandamentul Transmisiunilor.

Restructurarea logisticii Armatei Române este un proces complex care solicită resurse financiare însemnate, resurse de care nu vom putea dispune până în 2007. Din acest motiv, activitatea în perioada 2004-2007 se va concentra pe desființări și reorganizări de unități, delaborarea munițiilor și casarea materialelor excedentare (*sunt necesare aproximativ 66,645 mil. USD*). Finalizarea procesului de reformă va permite asigurarea capacității operaționale a Armatei pentru apărarea intereselor naționale, în conformitate cu prevederile Strategiei de securitate națională a României. În acest context, în conformitate cu prevederile Strategiei de Securitate Națională a României și Directivei Ministeriale 2003 a NATO, precum și a discuțiilor de aderare purtate cu experții NATO, a fost demarat procesul de revizuire fundamentală a structurii de forțe „Structura de forță 2007”, în cadrul pregătirii pentru trecerea de la conceptul apărării individuale la cel de apărare colectivă. Revizuirea este bazată pe o reevaluare radicală a cerințelor operaționale în funcție de capabilități și resurse. Aceasta reflectă schimbarea mediului de securitate, luând în considerare noul statut al României de membru NATO, angajamentele sale față de Alianță și responsabilitățile naționale ale Armatei.

În Ministerul Apărării Naționale a fost implementat un sistem de planificare, programare, bugetare și evaluare, compatibil cu cele existente în statele membre NATO. Esența acestui sistem constă în faptul că planificarea, programarea, bugetarea și evaluarea resurselor umane, materiale și financiare destinate armatei se realizează pe termen lung, într-o concepție integrată, pe bază de programe. Sistemul de planificare, programare, bugetare și evaluare cuprinde activități ciclice care îmbină elaborarea centralizată a directivei de planificare a apărării și evaluarea, cu programarea și gestionarea descentralizată a programelor. Deciziile în domeniul planificării apărării se iau în cadrul Consiliului de Planificare a Apărării, condus de către ministrul apărării naționale, iar sistemul este gestionat de către Direcția Planificare Integrată a Apărării, din cadrul Departamentului pentru Integrare Euro-Atlantică și Politica de Apărare.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE



Finanțarea pe bază de programe se aplică experimental, la nivel național, începând cu anul 1999. În Ministerul Apărării Naționale sistemul a fost aplicat experimental în anii 2000 și 2001, iar din anul 2002 acesta constituie baza procesului de planificare și bugetare. Eforturile Ministerului Apărării Naționale vor fi canalizate pentru realizarea următoarelor obiective: consolidarea tuturor structurilor de planificare; îmbunătățirea capacității de estimare a costurilor; corelarea sistemului de planificare a apărării cu sistemele de elaborare a cerințelor și de achiziții; corelarea structurii ordonatorilor secundari/terțiari de credite cu structura programelor; încorporarea execuției bugetare, ca element al sistemului de planificare; promovarea unor măsuri în vederea armonizării cadrului legislativ național în domeniu cu cerințele sistemului de management al resurselor pentru apărare.

Tranziția și integrarea în structurile militare ale Alianței Nord-Atlantice

Integrarea europeană și euro-atlantică reprezintă priorități naționale ale României. Extinderea NATO și a UE sunt percepute de România ca fiind două procese interconectate și complementare, prin obiectivul lor comun de asigurare a securității întregului continent european.

Integrarea în NATO și reforma forțelor armate sunt două elemente interdependente și esențiale ale eforturilor României de a-și asigura securitatea națională. Obiectivul fundamental al celor două procese îl reprezintă realizarea unei structuri de forțe redusă numeric, mai flexibilă, mobilă și cu o dotare modernă, interoperabilă cu NATO și care să asigure posibilitatea de a participa la acțiuni comune cu forțele aliate.

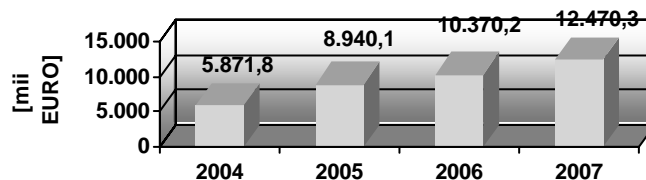
ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Procesul de integrare a înregistrat un ritm susținut odată cu punerea în aplicare a Planului de Acțiune pentru Aderare (Membership Action Plan - MAP), simultan cu intensificarea participării la celelalte inițiative lansate în cadrul Parteneriatului pentru Pace. El va fi continuat în cadrul ciclului V al MAP (2003-2004) și adaptat cerințelor calității de membru NATO.

Integrarea în NATO oferă oportunitatea adaptării planurilor și conceptelor de reformă în paralel cu procesul de transformare pe care îl traversează Alianța în prezent. Evoluțiile dezvoltate la nivelul Alianței după Summit-ul de la Praga configurează rolul statelor invitate, precum și viitoarea participare la consolidarea noilor structuri și capacități ale Alianței. În acest context, România a demarat un proces de revizuire fundamentală a planurilor de apărare, încorporând principiile și conceptele prevăzute în Directivă Ministerială a NATO 2003, și orientată prioritar spre asigurarea expediționarismului, mobilității și flexibilității capacităților proprii.

Lansat la Summit-ul NATO de la Washington din 1999, Planul de Acțiune pentru Aderare (MAP) a orientat și sprijinit eforturile statelor aspirante în vederea îndeplinirii cerințelor de aderare.

Cel de-al patrulea ciclu MAP, care s-a încheiat în octombrie 2003, s-a focalizat pe continuarea și adaptarea procesului de reformă la cerințele Alianței, punând accentul pe: managementul spațiului aerian și apărarea antiaeriană; dezvoltarea elementelor pentru Sprijinul Națiunii Gazdă; îmbunătățirea pregătirii personalului; dezvoltarea capacităților pentru lupta împotriva terorismului; îmbunătățirea capacităților de apărare NBC; creșterea interoperabilității cu NATO; restructurarea și operaționalizarea forțelor; perfecționarea managementului resurselor umane; dezvoltarea logisticii și îmbunătățirea susținerii forțelor dislocate în teatru; participarea în operațiuni PfP conduse de NATO, de luptă împotriva terorismului și în cadrul formațiunilor multinaționale.



Contribuția la bugetul comun NATO

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Pentru a facilita integrarea rapidă în Alianță, a fost elaborat un Calendar de Reforme dezvoltat prin consultări cu NATO și construit pe baza celor cinci domenii MAP. Calendarul de reforme urmează practic linia MAP, concentrându-se pe un set de obiective precise de reformă ce urmează a fi îndeplinite cu prioritate. Agenda Armatei României în perioada 2003-2007 va fi generată în mod direct de obiectivele acestui Calendar, care încorporează o abordare de ansamblu a domeniilor-cheie ale reformei militare. La nivel politic, acest document demonstrează capacitatea și voința de a continua reformele și de a ne asuma obligațiile calității de membru NATO.

În 2004, s-a realizat trecerea de la „Obiectivele de Parteneriat” asumate de România în procesul PARP la obiectivele forței („Force Goals”). În luna octombrie 2003 a avut loc prima negociere cu echipa NATO a Propunerilor privind Forțele („Force Proposals”). Integrarea în sistemul NATO de planificare a forțelor reprezintă o transformare majoră cu impact asupra definirii și dezvoltării structurii Armatei României.

Interoperabilitatea cu NATO va continua să reprezinte preocuparea noastră permanentă. În acest sens, eforturile vor viza:

- Implementarea obiectivelor forței;
- Creșterea interoperabilității forțelor nominalizate pentru apărare colectivă, operații PfP și inițiative regionale.
- Participarea la misiuni în exterior;
- Participarea la exerciții multinaționale;
- Creșterea interoperabilității în domeniul comunicațiilor și computerelor;
- Creșterea interoperabilității logistice;
- Instruire în domeniul limbii engleze.

Realizări:

- 59 PGs implementate (5 PGs / 2000, 21 PGs/2001, 14 PGs/ 2002; 4 PGs/ 2003 și 15 PGs/2004);
- comunicații prin satelit pentru unitățile din teatrele de operațiuni;
- eforturi pentru echiparea forțelor nominalizate cu mijloace interoperabile de comunicații;
- a fost elaborat Catalogul Sprijinului Națiunii Gazda și va fi parte a bazei de date;
- 2357 ofițeri și subofițeri certificați din punct de vedere lingvistic, în conformitate cu STANAG 6001.

În scopul sporirii interoperabilității, s-a acordat prioritate forțelor nominalizate pentru misiuni de apărare colectivă și inițiative regionale. La fel s-a procedat și cu forțele nominalizate pentru desfășurare în Kosovo, Bosnia-Herțegovina, Afganistan și Golful Persic. Pentru claritate, prezentăm

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

în continuare modul de participare al militarilor români în principalele teatre de operații:

NATO

Operațiune	Perioada	Efective
SFOR (Bosnia-Herzegovina)	Din 01.07.2000	68
	Din 01.10.2001	5
	Din 01.11.2000	38
	Din 01.09.2002	7
KFOR (Kosovo)	Din 01.03.2002	86
	Din 23.04.2001	33
Rezerva Strategică SFOR/KFOR	Din 2000	400
Operațiunea "FINGAL" ¹ (ISAF-Afganistan)	Din 28.01.2002	47

OSCE

Operațiune	Perioada	Efective
Misiunea de monitorizare din Georgia	Din 22.07.1999	4 ofițeri

COALIȚII MULTINAȚIONALE

Operațiune	Perioada	Efective
Forța de Stabilizare din Irak	Din iulie 2003	Total – 749
	Marea Britanie Polonia	militari
Enduring Freedom (Afganistan)	Din 23.07.2002	405 militari 41 ofițeri

ONU

Operațiune	Perioada	Efective
MONUC (Congo)	din 23.10.1999	27 ofițeri
UNMIK (Kosovo)	din 10.06.1999	1 ofițer
UNMEE (Etiopia și Eritreea)	din 09.10.2000	7 ofițeri
MINUCI	din 15.06.2003	3 ofițeri

¹ Comanda misiunii a fost preluată de NATO începând cu august 2003.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

(Coasta de Fildes)		
UNAMA Afganistan)	din 25.07.2003	1 ofițer
UNMIL (Liberia)	din 15.10.2003	3 ofițeri
UNOB (Burundi)	din 05.01.2004	1 ofițer

UE		
Operațiune	Perioada	Efective
EUPM - Misiunea de Poliție a UE (Bosnia-Herțegovina)	din 01.01.2003	6 ofițeri

Pentru participarea la Angajamentul de la Praga privind Capabilitățile (PCC), România dispune în prezent de un pachet important de capacități puse la dispoziția Alianței, care vor putea contribui la reducerea deficitelor identificate de autoritățile militare NATO în domenii precum: transport aerian, cercetare, vânători de munte, poliție militară, supraveghere și avertizare timpurie, capacități de război electronic, protecție NBC, asigurare medicală. De asemenea, România și-a manifestat intenția de a contribui la proiectele multinaționale din cadrul procesului de îmbunătățire a capabilităților NATO. În contextul definirii dimensiunii militare a Uniunii Europene, România dorește să participe la dezvoltarea cooperării în domeniul capabilităților între NATO și UE, prin conectarea proiectelor din cadrul PCC cu cele în curs de dezvoltare la nivelul Planului de Acțiune privind Capabilitățile Europene (ECAP) și dezvoltarea unei strânse coordonări la nivelul Grupului de lucru NATO-UE pe Capabilități.

De asemenea, România intenționează să contribuie la Forța de răspuns a NATO cu unități de elită și capacități de reacție rapidă, care vor fi identificate din cadrul pachetului de forțe puse la dispoziția Alianței. Participarea la Programul NATO pentru Investiții în Domeniul Securității (NATO Security Investment Programme - NSIP) vizează îmbunătățirea unor elemente de infrastructură pentru Armata României, folosind și fonduri NATO.

Concluzii

Demararea reformei sectorului de securitate s-a realizat în condițiile unei duble dinamici la nivel intern: procesul de democratizare politică și tranziția la principiile și mecanismele economiei de piață. Astfel,

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

democratizarea politică a permis conturarea unui sistem de securitate dual, în cadrul căruia Președintele trasează principalele direcții de acțiune, iar Guvernul are un rol de dezvoltare și implementare a politicilor sectoriale propriu-zise.

Dislocarea forțelor armate în operații multinaționale, transformarea conceptelor clasice de apărare în politici expediționare și lărgirea rolului și misiunilor armatei României au contribuit în cadrul strategiilor naționale în domeniul securității la conturarea treptată a unui nou profil strategic al României. Din această perspectivă, transformarea politicilor de apărare este fundamentală: de la o abordare axată pe asigurarea securității proprii și protecția teritoriului național, s-a trecut într-o primă etapă la asumarea unui rol important în securitatea Sud-Estului Europei, iar în prezent la articularea unor politici coerente la nivel multi-regional, înglobând componente de reconstrucție și stabilizare în zone îndepărtate de continentul european, precum Asia Centrală și Orientul Mijlociu.

Securitatea României ca stat european nu poate fi definită și promovată decât în interiorul NATO și UE și în funcție de politicile specifice ale celor două organizații, iar această premisă a fost și este aplicată înainte de obținerea calității de membru cu drepturi depline al celor două organizații. De asemenea, rolul României în plan global este circumscris noului statut de membru NATO, precum și unor angajamente și politici stabilite prin parteneriatele dezvoltate cu alte state, definind modalități comune de acțiune și promovare a unor interese de securitate mutual împărtășite.

Nu în ultimul rând, activarea și dezvoltarea unor formate subregionale de cooperare în domeniul politic, diplomatic, militar sau economic, dezvoltarea unor proiecte transfrontaliere permit susținerea politicilor naționale într-un cadru conjugat de acțiune. Astfel, securitatea națională a României se definește la intersecția dintre supranaționalitate, multinaționalitate și regionalitate, în aceeași măsură în care reprezintă o sumă a aspectelor și proceselor interne statului și societății românești.

Toate aceste elemente nu fac parte dintr-un proces conjunctural, substanța sa fiind dată de necesitatea adaptării periodice la un complex de cerințe, valori și necesități naționale și internaționale. De aceea, procesul nu va fi încheiat o dată cu integrarea României în NATO și UE, ci va continua la alți parametri în interiorul acestor organizații.

**CONSIDERAȚII PRIVIND COOPERAREA INTERNAȚIONALĂ
ÎN DOMENIUL ARMAMENTELOR ÎN CADRUL NATO și UE.
ROLUL TEHNOLOGIILOR MILITARE ȘI AL INDUSTRIEI DE
APĂRARE ÎN ÎNTĂRIREA SECURITĂȚII NAȚIONALE**

*General de flotilă aeriană dr. ing. Ion-Eftimie SANDU
locuitorul șefului Departamentului pentru Armamente*

1. Introducere

În anii ce vin, România va evolua într-o lume tot mai organizată și tehnologizată, aflată în continuă mișcare și transformare, în care factorii de risc vor fi din ce în ce mai puțin convenționali și în care pericolele militare vor fi depășite de riscurile de natură economico-industrială sau de terorism și crimă organizată.

Am ales acest subiect pentru că sunt convins de nevoia schimbării mentalităților, de dezvoltarea unui management mai bun și de necesitatea modernizării bazei industriale naționale ca suport al eforturilor de înzestrare a armatei, factor ce va juca un rol tot mai mare în planurile actuale și de perspectivă ale Armatei României. Câteva argumente ar putea fi subliniate:

- * Sistemele de armament sunt foarte complexe și tot mai costisitoare;
- * Perioada de timp cerută pentru dezvoltarea și producerea unui nou sistem a crescut foarte mult, încât adesea unele componente ale acestuia tind să se învechească sau devin ineficiente în momentul livrării la trupe;
- * Viteza creșterii tehnologice mărește riscul de învechire a sistemelor, dar oferă noi oportunități pentru utilizarea unei filozofii iterative de modernizare și de sisteme cu arhitecturi deschise;
- * Scăderea bugetelor de apărare împiedică cumpărarea de mari cantități de echipamente și sisteme noi;
- * Unele sisteme vechi pot rămâne sisteme de arme viabile cu îmbunătățiri modeste;
- * Fondurile destinate înzestrării nu vor crește spectaculos în viitorul apropiat;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

* Industria de apărare trebuie să-și desăvârșească procesul de restructurare și să devină un factor cheie în procesul de achiziții pentru apărare;

* Schimbările de pe piețele de armament avertizează asupra tendințelor viitoare:

- mai puține programe noi și mai multă atenție sistemelor existente;
- fondurile alocate dictează progresul tehnologic și noile sisteme;
- viitorul aparține programelor derulate în comun;
- integrarea produselor din raft la locul tehnologiilor unice militare;
- provocarea dintre inserția de tehnologii și inventarea de tehnologii;
- reorganizarea industrială la nivel global;

Dintre problemele legate de un management performant și asupra cărora trebuie să se manifeste atenție deosebită evidențiez ca necesare:

- dezvoltarea și achiziționarea de echipamente noi, interoperabile cu cele utilizate de NATO, pe bază de programe majore de modernizare în concordanță cu cerințele aprobate de Statul Major General și obiectivele de parteneriat asumate;

- identificarea de noi metode și surse de finanțare în scopul asigurării finanțării multianuale a programelor de modernizare a tehnicii de luptă;

- contribuția activă la obținerea și îmbunătățirea continuă a raportului performanță/costuri în achiziții și a eficienței investițiilor în dezvoltare tehnologică;

- coordonarea politicii de achiziții cu politicile guvernamentale în domeniul economic și de restructurare a industriei de apărare, domeniu strategic al fiecărui stat;

- investiție financiară mai puternică în fazele inițiale de cercetare-dezvoltare, corelat cu o politică activă de achiziții din raft (COTS, MOTS sau GOTS);

- abordarea în relațiile internaționale a problemei achizițiilor coordonate, armonizarea conceptelor, utilizarea unui limbaj, unor cerințe și proceduri comune în practica achizițiilor militare, precum și constituirea de grupuri sau consorții ale cumpărătorilor, cu avantaje ce constau în costuri unitare reduse, calitate mai bună, siguranță ridicată a furnizării, afaceri transparente și nediscriminatorii;

- o mai mare deschidere și relații de cooperare constructive cu industria și alte firme specializate, bazate pe parteneriat și identificarea de ținte și oportunități comune, sprijinite de competiție în selecția contracturilor, pentru a se asigura utilizarea eficientă a fondurilor, împărțirea riscurilor, calitatea, mentenanța și disponibilitatea tehnicii aflate la trupe;

- reconsiderarea problemelor de offset, transfer tehnologic, protecția mediului și a proprietății industriale în contractele externe.

2. Tehnologie, dezvoltare, modernizare și securitate

În contextul unei abordări globale, „tehnologia” depășește granițele domeniului tehnic tradițional și tinde a fi definită ca aplicarea practică a unui corp de cunoștințe, concepte operaționale și mijloace tehnice pentru a participa efectiv și eficient la viața economică, socială, politică și militară internațională

Conținutul actualului proces complex de dezvoltare este determinat de dimensiunile componentelor proprii, privite ca părți integrante, cu puternice conexiuni între ele, chiar dacă fiecare se manifestă conform unor mecanisme specifice. Principalele dimensiuni ale dezvoltării în viitor vor fi, după aprecierea cercetătorilor, următoarele: garantarea (menținerea, asigurarea) păcii, dezvoltarea democrației, prosperitatea economică, protecția mediului și justiția socială. Aceste dimensiuni stau la baza definirii intereselor naționale, ceea ce le permite să devină factori de bază în stabilirea strategiilor de integrare și realizarea corelației „dezvoltare-securitate”.

România trebuie să își constituie noul sistem militar adecvat realităților începutului de mileniu, numai într-un spațiu european de securitate, care reprezintă cel mai bun mediu de a proteja și promova interesele sale naționale. Integrarea în instituțiile europene și euro-atlantice devine deci pentru România, în aceste situații, o condiție esențială, cea mai bună opțiune pentru accesarea țării noastre către un mediu de securitate colectivă.

Viziunea strategică-2010 Armata României stabilește cadrul general de dezvoltare pe termen mediu a Armatei României și precizează fundamentele eficientizării și modernizării acesteia în scopul de a pregăti forțele pentru a acționa într-o nouă mentalitate. Trebuie concentrate eforturile către forțe eficiente, flexibile și descentralizate.

În acest context, în cadrul modernizării un rol important îl are înzestrarea armatei, care trebuie să devină un pilon de bază în realizarea noilor concepte operaționale: manevra decisivă, angajamentul selectiv de precizie, protecția multidimensională a trupelor proprii și concentrarea logistică. Toate aceste concepte trebuie susținute de forțe bine echipate, înzestrate și instruite, care vor exploata platforme și sisteme de armamente flexibile și muniție de precizie care vor îngloba un nivel tehnologic ridicat.

3. Rolul tehnologiilor militare și al dezvoltării tehnologice

Azi mulți sunt de acord cu aprecierea că lumea este în mijlocul unei revoluții în domeniul militar. Schimbările constau, în special, în progresele din tehnologia informațională care aduce câștiguri în comunicare, precizie și letalitatea armelor convenționale. Ca parte a acestei revoluții, dezvoltarea depinde de schimbările tehnologice, de reducerea decalajelor economice și tehnologice, de dezvoltarea sistemelor și adaptarea abordărilor operaționale pentru a profita de această nouă capacitate.

În vederea asigurării intereselor naționale (siguranța cetățenilor României, asigurarea continuității statului român, suveran, unitar, indivizibil, menținerea identității naționale și dezvoltarea economică) este necesară luarea în calcul a impactului posibil al dezvoltării economice asupra țării noastre, impact ce trebuie calculat la diferite niveluri: la nivelul procesului decizional, nivelul organizatoric și nivelul tehnologic.

Oricare strateg știe că victoria zâmbește celor care anticipează schimbările în caracterul războiului, nu celor care așteaptă pasivi și resemnați. Astăzi nimeni nu-și poate permite luxul să ducă o politică izolaționistă sau să ignore tehnica modernă. Statele fac eforturi de achiziționare a tehnologiilor de ultimă oră și nici România nu face excepție. Tehnica este percepută ca principalul element ce contribuie la o evaluare mai rațională decât ar face-o omul și de aceea este folosită ca suport nelipsit în luarea unor decizii, reduce probabilitatea de a face erori, este mult mai precisă și mult mai rapidă. Tehnologia este, totodată, și un mijloc comod și ușor de manevrat pentru a lua cunoștință cu informațiile de ultimă oră.

În perspectivă, trebuie investit, dezvoltat și/sau cumpărat privind către viitor, dar nu tehnologie pe cale de dispariție. Este necesară concentrarea asupra domeniilor cu cerințe esențiale. NATO își dorește membri care să dispună de capabilități puternice de apărare națională, chiar dacă aceste sisteme nu sunt interoperabile la toate nivelurile. În multe situații, doctrina și politica de securitate nu vor asigura, în totalitate, interconectivitatea.

4. Industria de apărare și securitatea națională

Industria de apărare este o industrie strategică ale cărei produse sunt vitale pentru apărarea națională. Considerații politice, strategice și de securitate determina condițiile în care operează industria de apărare, cererea pentru produsele sale și configurația sa actuală și viitoare, precum și adoptarea deciziilor privind înzestrarea armatei:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- strategia și politica înzestrării, reflectate în concepția generală, precum și obiectivele pe termen mediu și scurt în domeniul dotării trupelor cu tehnică de luptă;

- latura juridică și normativă, reprezentată de actele legislative care guvernează activitatea din domeniul militar și cea a agenților economici ce concură la înzestrarea armatei, precum și sistemul de ordine, reglementări și instrucțiuni specifice ce funcționează la nivelul Ministerului Apărării Naționale;

- noutățile tehnologice în domeniul militar și gradul de capabilitate al industriei de apărare, ca bază de realizare în perspectivă a unor noi categorii de tehnică de luptă performante, la nivel mondial;

- resursele umane, materiale, financiare și informaționale disponibile, aprecierea obiectivă a acestora în raport cu necesitățile înzestrării armatei, luarea unor decizii bine fundamentate științific, care să permită utilizarea cu maximă eficiență a acestora;

- ingineria sistemelor și procesul de achiziții, într-un sistem unitar, integrat, concentrate pe activitățile de management necesare pentru a îndruma dezvoltarea produsului, asigurând că acesta este proiectat corespunzător pentru a putea fi realizat, însușit, utilizat, întreținut și scos din uz, fără a pune în pericol sănătatea sau mediul.

5. Cooperarea industrială internațională în domeniul armamentelor

În cadrul unei alianțe, cooperarea militară în problema înzestrării urmărește mai multe scopuri, care pot fi politice, militare, economice și tehnologice. Scopul militar este cel al standardizării tehnicii militare. Dacă standardizarea nu este posibilă, trebuie să se urmărească măcar realizarea unei interoperabilități a armamentului, din motive de cooperare militară. Scopul economic poate fi reprezentat de folosirea mai eficientă a mijloacelor financiare destinate apărării. Repartizarea cheltuielilor pentru dezvoltare, împărțirea judicioasă a producției, cantitatea mare a produselor, precum și logistica și instruirea comune oferă avantaje economice. Scopul tehnologic este reprezentat de intensificarea schimbului de cunoștințe tehnico-științifice. Acest schimb reciproc de cunoștințe și experiență sporește capacitatea industriilor naționale, sistemele militare impunând cerințe tehnologice maxime.

Aceste țeluri ale cooperării militare nu pot fi separate unele de altele. Astfel, de exemplu, o întrebuintare mai eficientă a mijloacelor bugetare permite o sporire a mijloacelor pentru cercetare și înzestrare. De multe ori cooperarea militară se lovește de limite politice, economice și militare. Un

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

rol important în acest caz îl joacă interesele economice în vederea sprijinirii industriei militare naționale și realizării unor exporturi de tehnică militară. Interesele economice pot exercita o asemenea presiune, încât dezvoltarea unor produse militare să fie stimulată mai mult pe baza intereselor naționale, decât ca urmare a cerințelor militare.

În cadrul oricărei cooperări vor trebui analizate: considerații politice, considerații economice, nevoi de raționalizare, considerații militare, unificarea cerințelor, standardizarea, interoperabilitatea, interschimbabilitatea, compatibilitatea, forme și căi de colaborare, schimbul de informații, cumpărarea și donația de armament, acțiunile compensatorii, producții sub licență, dezvoltarea comună, producția în comun, organizarea colaborării ș.a.

Cele mai importante forme de organizare existente sunt:

- Uniunea Europei Occidentale -WEAG (Western European Armaments Group) și EDIG (European Defence Industry Group), precum și viitoarea **Agencie pentru dezvoltarea capacităților militare, cercetare, tehnologii, achiziții și armamente;**

-NATO - CNAD (Conference of National Armament Directors) și Organizația de Cercetare și Tehnologii (RTO).

6. Tendințe privind înzestrarea armatei

Politica Ministerului Apărării Naționale în domeniul înzestrării armatei – element important al securității naționale – are la bază necesitatea realizării unei capacități defensive credibile, suficientă cantitativ și dotată la nivelul calitativ al standardelor euro-atlantice, fiind cunoscut că oricare capacitate defensivă credibilă reclamă înzestrarea combatanților cu suportul tehnic care să asigure superioritatea în toate tipurile de conflicte moderne și, totodată, recunoașterea faptului că investiția în echipamente, sisteme de arme și tehnologie este o componentă vitală a capacității strategice defensiv-active.

Firmele care au devenit furnizori pentru Ministerul Apărării Naționale au fost stabilite pe baza următoarelor principii:

- valorificarea întregului potențial al industriei autohtone;
- selectarea firmelor participante prin competiție (licitații, selecții de oferte), urmărindu-se pe lângă performanța sistemelor și asigurarea de transfer tehnologic către agenții economici români.

Lumea continuă să se schimbe într-un ritm rapid. Ingineria a fost afectată la fel ca toate disciplinele științifice. Piața internațională consideră tehnologia din ce în ce mai mult ca pe un articol de utilizare zilnică. Acest

lucru este simțit îndeosebi de proiectanții de sisteme la scară mare. Odată cu accentuarea costurilor și a dezvoltării, timpul a devenit din ce în ce mai acut, este evident că cercetarea pe termen lung și căutarea soluțiilor optime vor fi încă modeste în favoarea obținerii a ceva nou sau a moderniza ceva existent, prin integrarea componentelor din raft (COTS).

7. Lecții învățate privind eficientizarea achizițiilor de bunuri și servicii pentru apărare

Pe fondul general al insuficienței (scăderii) bugetelor alocate, trebuie identificate metode de reducere a cheltuielilor, de eficientizare a procesului de achiziție, fără a influența negativ rezultatul final și anume obținerea capabilităților urmărite.

Ca idei de actualitate și tendințe de perspectivă în activitatea de achiziții în domeniul apărării, se pot enumera:

1. Analiza unui program de achiziție nu numai prin prisma capabilităților pe care urmează să le furnizeze, dar și interdependențelor pe verticală cu alte programe;

2. Stabilirea de cerințe operaționale reale, cu valori obiectiv și prag, la nivelul performanțelor;

3. Impunerea efectuării de teste cu demonstratorul sistemului - subiect al programului, în configurație completă și finală, înainte de demararea producției;

4. Utilizarea la maximum, acolo unde este posibil, a sistemelor COTS (Commercial Off The Shelf) și MOTS (Military Off The Shelf) – sisteme civile, respectiv militare, disponibile comercial;

5. În cazul inexistenței sistemelor care să respecte cerințele impuse, dezvoltarea unor sisteme deja probate (testate) – EMOTS (Enhanced - MOTS);

6. Reducerea numărului de reglementări și proceduri, ca și reducerea punctelor de decizie privind procedurile de achiziție, în vederea fluentizării, dinamizării, eficientizării și creșterii transparenței acestora;

7. Creșterea rigurozității stabilirii cerințelor și abandonarea practicilor de modificare a acestora pe parcursul derulării programului, de către utilizatorul final;

8. Utilizarea conceptului de management al costurilor pe ciclul de viață (lifecycle cost management) în procesul de selecție a soluțiilor optime în procesul de achiziții;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

9. Stabilirea câștigătorului unei licitații prin analize succesive, pe etape ale definirii cerințelor, prin analiza capabilităților și soluțiilor ofertantului, trecerea la o nouă etapă făcându-se după „înghețarea” celei anterioare;

10. Sincronizarea dintre activitățile structurilor de achiziții („Procurement”) și de logistică și eliminarea paralelismelor;

11. Analiza costurilor de management implicate într-un program în vederea identificării modalităților de reducere a cheltuielilor și a timpului alocate;

12. Strângerea relațiilor cu industria națională și stabilirea de parteneriate pe termen lung;

13. Creșterea rolului comerțului electronic atât pentru achizițiile propriu-zise, cât și pentru scăderea volumului de documente implicat;

14. Conducerea structurilor guvernamentale în mod corporatist, profitul fiind înlocuit de eficiența investiții fondurilor publice;

15. Organizarea unor echipe integrate de specialiști în procesul de inițiere al unui program, astfel încât cerințele și specificațiile utilizatorului final să poată fi moderate prin bugetul maxim ce poate fi alocat sistemului respectiv;

16. Încurajarea dezvoltărilor inițiativelor de finanțare private și a parteneriatelor publice-private, ca alternative la modurile tradiționale de abordare a programelor în domeniul apărării;

17. Utilizarea conjugată a elementelor de mai sus, reprezintă tendința actuală în procesul de achiziții în domeniul apărării, în particular, și în cel al achizițiilor publice, în general, însemnând evaluări și procese decizionale mai bine fundamentate, cu perspectivă pe termen mediu și lung.

**ROMÂNIA – MEMBRU AL NATO: BENEFICII
ȘI RESPONSABILITĂȚI**

Director adjunct George Vlad NICULESCU

*Departamentul pentru Integrare Euro-Atlantică și Politică de Apărare
Direcția Integrare Euro-Atlantică și Relații Militare Internaționale*

Trăim o etapă istorică a făuririi unei noi arhitecturi de securitate, care reclamă adoptarea unei atitudini fundamental diferite în domeniul securității și apărării față de cea manifestată în perioada Războiului Rece. Nu numai țările din fostul bloc comunist au trecut prin schimbări structurale pentru a se adapta noului mediu de securitate, ci și NATO și Uniunea Europeană parcurg procese de transformare instituțională și doctrinară. Secretarul general NATO, Jaap de Hoop Scheffer, afirma de curând: „*NATO a încetat de mult să fie o organizație statică, devenind un instrument extrem de flexibil și creativ care contribuie la procesul de transformare. NATO astăzi este o Alianță în acțiune care aduce stabilitate în țările afectate de conflicte. Creează condițiile necesare pentru asigurarea păcii și securității, astfel încât alte organizații internaționale să poată oferi sprijin pentru dezvoltarea democrației și economiei acestor societăți*”.

Majoritatea țărilor Europei Centrale și de Est și-au manifestat clar atașamentul față de valorile euro-atlantice și dorința de a se integra în structurile NATO și UE. Lărgirea NATO și UE sunt procese absolut necesare eforturilor colective și continue de a extinde securitatea și stabilitatea în regiunea euro-atlantică și constituie impulsuri puternice pentru continuarea reformelor în țările din regiune. Un mare număr dintre acestea au reușit deja să devină membre ale acestor organizații: 10 state s-au integrat în NATO în perioada 1999-2004 și tot 10 state au devenit membre UE începând cu 1 mai 2004. România s-a alăturat NATO, începând din 29 martie 2004, și vom deveni membri ai UE în 2007. România nu este o excepție și, în acest context, pot afirma că eforturile pe care țara noastră le-a făcut pentru obținerea statutului de membru NATO au reprezentat și o modalitate de a intensifica procesele de reformă care au ca finalitate modernizarea întregii societăți românești.

Integrarea României în structurile euro-atlantice constituie un mijloc de realizare a obiectivelor fundamentale ale politicii externe și de securitate

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

românești. Procesul de aderare la NATO reprezintă un demers complementar integrării în Uniunea Europeană. România consideră criteriile de integrare în cele două instituții ca fiind convergente și cu putere de susținere reciprocă. Principiile care stau la baza strategiei noastre de integrare în NATO și UE sunt: continuitatea, responsabilitatea și credibilitatea. Aderarea la NATO nu reprezintă sfârșitul reformelor, ci dimpotrivă continuarea reformei este esențială pentru respectarea angajamentelor pe care ni le-am asumat în procesul de integrare în Alianță și pentru desăvârșirea procesului de integrare în UE.

Beneficiile integrării României în NATO

În plan politic:

- Consacrarea apartenenței României la comunitatea țărilor democratice din aria euro-atlantică, ale căror valori: democrație pluralistă, economie de piață și dezvoltare economică durabilă le împărtășește;
- Participarea nemijlocită la procesul de decizie în domeniul securității și apărării din spațiul european, precum și din zonele învecinate acestuia într-o perioadă în care schimbările peisajului geopolitic continental în zone din vecinătatea imediată a României sunt în plină desfășurare;
- Obținerea de garanții de securitate, inclusiv intrarea sub umbrela nucleară a Alianței;
- Efectul de catalizator al integrării României în UE, dat fiind că există o legătură indisolubilă între procesul de extindere al NATO și al UE;

În plan economic:

- Stimularea creșterii economice prin sporirea încrederii investitorilor străini și creșterea aportului de capital și de tehnologie străină în economia românească. Pe această bază creșterea pe termen mediu și lung a nivelului de trai al populației. Vezi cazul celor trei noi membri ai NATO în care după 1997, momentul invitării lor în NATO, investițiile străine au crescut semnificativ (de exemplu în Polonia de 10 ori);
- Extinderea accesului industriei românești la tehnologii occidentale restricționate din domeniul industriei de apărare și IT pentru aplicații militare sau duale (civile și militare) din care va rezulta o creștere a atractivității fabricilor industriei de apărare românești pentru investitorii străini;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- Crearea de baze militare NATO pe teritoriul României ar aduce avantaje agenților economici din domeniul construcțiilor, comerțului, serviciilor și în alte sectoare de activitate, pe plan local.

În plan militar:

- Stimularea reformei militare și modernizării armatei;
- Sporirea capacității de apărare a țării;
- Facilitarea tranziției la o armată modernă prin compensarea deficitului de securitate generat de accelerarea reformei militare;
- Participarea directă la procesul de decizie militară în cadrul planificării și desfășurării operațiilor conduse de NATO.

Credibilitatea. Toate aspectele prezentate mai sus, împreună cu modul în care țara noastră va răspunde obligațiilor care decurg din statutul de membru al Alianței, vor conferi țării noastre mai multă **credibilitate** pe plan internațional, ceea ce va influența în mod pozitiv realizarea obiectivelor noastre de politică externă și de securitate, aspect important, mai ales din perspectiva procesului de aderare la Uniunea Europeană.

După cum cunoașteți, NATO parcurge un proces de transformare extrem de complex care are ca scop restructurarea și modernizarea organizației pentru a răspunde mai bine și mai rapid la noile amenințări cu care se confruntă lumea actuală. Țările membre vor trebui să demonstreze că pot contribui în mod concret la efortul colectiv de adaptare și regenerare. În acest context, țara noastră va trebui să fie pregătită să pună la dispoziția Alianței, pentru întreaga gamă de misiuni, efective însemnate de personal și tehnică de luptă din toate categoriile de forțe, cu un nivel de pregătire corespunzător, interoperabile și, nu în ultimul rând, capabile să se autosustină, pe perioade determinate de timp, în anumite operațiuni de luptă.

România s-a angajat ca Pachetul de forțe pus la dispoziția NATO să sporească gradual la două brigăzi în 2007 și un cadru de divizie din 2009, cu componente aero și navale și de sprijin de luptă și logistic. Aceste forțe vor fi dislocabile și sustenabile în teatrul de operații prin capacități sau aranjamente proprii.

Pentru a se adapta cât mai repede la procesul de transformare NATO, România a inițiat din timp transformarea capabilităților pentru a răspunde cerințelor Alianței. În contextul revizuirii fundamentale a structurii de forțe, la nivelul Ministerului Apărării Naționale a fost lansat un proces de reanalizare a rolului și misiunilor forțelor Armatei României, proces care se află în curs de finalizare. Ne pregătim, de asemenea, să participăm la procesul de revizuire a sistemului aliat de planificare pentru corelarea

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

transformării conceptelor și misiunilor NATO cu nivelul forțelor și capacităților puse la dispoziția Alianței.

Contribuția militară a României în cadrul NATO constă nu numai în participarea la structura de forțe, ci și în angajarea cu trupe la misiuni și operațiuni militare conduse de NATO. Militarii noștri au demonstrat cu profesionalism, în misiunile NATO din Balcani și Afganistan, dar mai ales în cele cu grad sporit de risc în cadrul coalițiilor conduse de SUA în Afganistan și Irak, că România poate contribui în mod eficient la operațiuni militare multinaționale împreună cu aliații săi.

România sprijină, de asemenea, implementarea reformei comandamentelor orientată spre generarea de capacități flexibile și mobile la nivel subregional și dorește să contribuie la noua structură de comandă a Alianței.

Factorul uman reprezintă o contribuție semnificativă pe care o aducem în calitate de noi membri NATO. Este deosebit de important ca România să fie reprezentată în cadrul structurilor NATO de către experți militari și civili cu o foarte bună pregătire profesională.

De altfel, țara noastră poate oferi centre de excelență în domeniul instruirii și pregătirii și mă refer aici la Centrul Regional de Instruire PFP de la București și Centrul de Management al Resurselor de Apărare de la Brașov. Analizăm, totodată, și posibilitatea utilizării Centrului de Instruire prin Simulare.

Nu în ultimul rând, o altă modalitate de a contribui în cadrul Alianței este oferirea unor capacități de Sprijin al Națiunii Gazdă (HNS) pentru operațiuni aliate.

Inițiativa creării Forței de Reacție Rapidă a NATO (NRF) vizează constituirea unei structuri militare cu un efectiv de aproximativ 21.000 de militari, compusă din elemente terestre, aeriene și navale, cu capacitate de desfășurare în termen scurt (7 zile), puternic susținute logistic și informativ. Acest mecanism va constitui instrumentul de proiecție a forței NATO dincolo de granițele Alianței. Această inițiativă are o importanță deosebită în procesul de restructurare și modernizare a NATO pentru a răspunde eficient amenințărilor asimetrice ale secolului XXI. Crearea NRF constituie primul test al capacităților reale de transformare a NATO și reprezintă un alt domeniu în care România și-a asumat responsabilități care pot demonstra credibilitatea potențialului militar românesc. Forțele puse la dispoziție pentru NRF au fost selectate din cadrul capacităților naționale de reacție rapidă.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

România participă la ciclul 3 și 4 NRF (01.07.2003-30.06.2005) cu 1 Pluton de Decontaminare NBC și structuri combinate HUMINT/SIGINT/IMINT.

O altă contribuție importantă pe care România o aduce ca membră NATO este participarea la angajamentele de la Praga privind capabilitățile (PCC), pe două paliere majore de implicare: asumarea unor angajamente naționale în domenii cheie ale capabilităților operaționale și prin participarea la proiecte multinaționale.

Contribuția națională la PCC cuprinde 16 elemente de ofertă în cadrul celor 4 domenii operaționale ale PCC. Din cadrul acesteia fac parte forțe și capabilități NBC, UAV, poliție militară, geniu, CIMIC, transport (C 130 și IAR 330). Vom participa, de asemenea, în cadrul proiectelor multinaționale PCC privind asigurarea de capabilități de transport strategic aerian și maritim și la proiectul privind supravegherea terestră aliată (Allied Ground Surveillance/AGS).

Asumarea și îndeplinirea acestor obligații va implica costuri financiare semnificative, însă o analiză cost/beneficii ar constata indubitabil că apărarea națională în cadrul unei alianțe militare este mult mai ieftină decât apărarea pe cont propriu pentru un stat de mărimea și situat în poziția geografică a României. De altfel, în domeniul politicii internaționale este unanim recunoscut faptul că scopul principal al oricărei alianțe militare, de-a lungul istoriei, a fost amplificarea capacității de apărare, în condițiile minimizării costurilor implicate de realizarea acestui deziderat.

Pe termen scurt, costurile vor fi semnificative, țara noastră urmând să facă eforturi importante pentru a răspunde obligațiilor pe care ni le-am asumat.

Cheltuielile de personal. Țara noastră va trebui să asigure în perioada următoare personalul necesar ocupării posturilor care ne revin în cadrul structurilor civile și militare ale Alianței. Cheltuielile legate de pregătirea și susținerea acestora sunt suportate de România. Majoritatea instituțiilor implicate au avut în vedere acest aspect și au demarat deja pregătirea personalului, dar nu trebuie să ignorăm faptul că vor trebui permanent planificate și alocate fonduri.

Cheltuielile în cadrul NATO. În cadrul NATO, România va trebui să contribuie la bugetul civil și militar al Alianței. Țara noastră va contribui, de asemenea, la Programul NATO de Securitate a Investițiilor (NSIP), acesta fiind un fond prin care se finanțează investiții NATO pe teritoriul statelor membre (căi de transport, comunicații, conducte de carburanți, baze de

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

aprovizionare, depozite de materiale etc.). Vom mai contribui și la bugetele diverselor agenții NATO, precum și la construirea noului Cartier General, prevăzut să fie inaugurat în 2008.

Cheltuielile rambursate. Există posibilitatea de a recupera o parte din contribuțiile României la bugetele Alianței. Una din aceste situații este asistența nerambursabilă acordată de NATO statelor membre pentru activități de cercetare („academic grants”). O alta este contribuția la NSIP, care poate fi compensată, în timp, prin proiecte de infrastructură finanțate de Alianță, ce vor fi realizate în România.

Aderarea la NATO reprezintă o recunoaștere implicită a reformelor și a evoluției interne, a importanței strategice a României ca verigă indispensabilă între flancul nordic și cel sudic al NATO, precum și a contribuției la combaterea noilor provocări cu care se confruntă Alianța. Ca membru NATO, România are potențialul și capacitatea de a participa activ nu numai la operațiunile și misiunile Alianței, dar și, în plan conceptual, la modelarea inițiativelor aliate. Rolul politic al României în cadrul NATO se manifestă pe următoarele planuri:

România, ca aliat direct interesat de menținerea și sporirea relevanței NATO

Am menționat deja că România sprijină în mod concret procesul de adaptare a strategiilor și structurilor aliate, dorind să contribuie la sporirea eficienței NATO. Țara noastră se alătură, astfel, eforturilor altor state de a face ca NATO să devină principala alianță de apărare colectivă și securitate activă în plan global.

România, promotor al consolidării relației transatlantice

Deoarece consideră că obiectivele fundamentale ale Europei și Statelor Unite coincid, țara noastră promovează ideea că relația trans-atlantică trebuie să fie puternică și durabilă, exprimând opinia că este important ca SUA să fie implicată în afacerile europene, mai ales în domeniul securității.

România, catalizator al consensului în cadrul Alianței

Prin exercitarea funcției de Președinte al unor organizații regionale cu diverse ocazii, dintre care cea mai semnificativă fiind în 2001 la OSCE, România a arătat că are capacitatea de a-și asuma în plan politic rolul de mediator al consensului, ceea ce demonstrează că țara noastră este capabilă să sprijine formarea consensului necesar în procesul de luare a deciziilor și în cadrul Alianței.

Generator de idei și inițiative

Având experiența proceselor de reformă pe care le-a parcurs pe drumul către NATO, România dorește să se impună încă de la început ca un stat capabil să promoveze inițiative, idei și concepte care să consolideze noul rol al Alianței.

Contributor cu expertiză în probleme regionale

După mai mult de zece ani de implicare activă în numeroase inițiative de cooperare regională, România apreciază virtuțile diplomației apărării ca un instrument util folosit pentru a promova schimbarea mentalităților, transparența, încrederea și modernizarea structurilor militare. Participarea țării noastre la aceste inițiative a constituit o investiție foarte bună, consolidându-ne reputația de stat previzibil, responsabil, în care se poate avea încredere. În acest context, România dorește să-și valorifice, în continuare, expertiza privind gestionarea problematicii complexe a Europei de Sud-Est, iar aderarea la Alianță va influența în mod pozitiv situația din țările învecinate, încurajând eforturile de consolidare a democrației din Balcani și din zona Mării Negre. În același timp, România va încerca să contribuie la dezvoltarea relațiilor dintre NATO și statele din Caucaz și Asia Centrală, pornind de la bunele relații cu statele din aceste regiuni.

Susținător activ al reformelor în statele candidate la NATO

Datorită poziției sale geografice, precum și datorită rolului activ jucat de țara noastră în asigurarea securității și stabilității spațiului învecinat, România este direct interesată să ofere expertiză și să susțină dezvoltarea dialogului, cooperării și parteneriatului în cadrul Consiliului de Parteneriat Euro-Atlantic (EAPC) și Dialogului Mediteranean. Țara noastră are o experiență semnificativă în ceea ce privește reformele democratice și militare. De aceea, România va împărtăși din experiența sa și va acorda asistență și sprijin statelor din regiune angajate în procesul de reformă militară în următoarele domenii prioritare: pregătirea și instruirea personalului; restructurarea armatei; controlul democratic și civil al forțelor armate; planificarea apărării; interoperabilitatea – cu deosebire în domeniile apărare aeriană, C4I, HNS; coordonarea procesului de pregătire pentru aderare și utilizarea instrumentelor PFP în sprijinul reformei militare. De asemenea, se așteaptă din partea României soluții de optimizare a programelor de cooperare și asistență aliate pentru statele partenere.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Investiția în securitate este o investiție cu efecte pe termen lung. Construcția unei lumi sigure și stabile nu poate avea loc decât cu participarea tuturor statelor democratice. România face parte integrantă din această categorie și poate contribui cu succes în acest sens.

Doresc să închei prin următoarea remarcă: Noi nu avem nici o îndoială că integrarea României în NATO este un câștig pentru stabilitatea și securitatea regională în Balcani, zona Mării Negre, Caucazul de Sud și chiar în Orientul Mijlociu și Asia Centrală. Acest lucru trebuie însă dovedit aliaților și partenerilor noștri și aceasta este sarcina noastră în perioada următoare!

**INIȚIATIVA NATO PRIVIND CAPACITĂȚILE DE APĂRARE –
RESPONSABILITĂȚI ȘI OPORTUNITĂȚI PENTRU
ÎNVĂȚĂMÂNTUL MILITAR ROMÂNESC**

*General conf. univ. dr. Mircea MUREȘAN,
comandantul (rectorul) Universității Naționale de Apărare*

Aderarea României la Organizația Tratatului Atlanticului de Nord reprezintă nu numai dobândirea unui statut pe care țara noastră și l-a fixat drept țintă încă de la începutul anilor '90, ci și asumarea unui important rol la nivel internațional, concomitent cu implicarea activă în procesul de reconceptualizare a principiilor și mijloacelor de acțiune în promovarea stabilității și securității. Una dintre condițiile favorizante pentru aderare a vizat adaptarea învățământului și a instrucției la strategia, doctrina, procedurile și standardele NATO. În acest sens, realizările Armatei României sunt semnificative, dovadă fiind rezultatele militarilor noștri la operațiile și misiunile Alianței. Totuși, nu este suficient. Învățământul militar românesc trebuie să se adapteze continuu la inițiativele și evoluțiile conceptuale ale NATO.

Exigențe deosebite pentru Armata României va impune Inițiativa NATO privind capacitățile de apărare (DCI). Ce reprezintă această inițiativă? Care sunt responsabilitățile și oportunitățile învățământului militar românesc vis-à-vis de DCI și de asigurarea, în continuare, a unității conceptuale în cadrul Alianței? Comunicarea de față nu este suficientă pentru a răspunde la aceste întrebări, însă vom încerca să subliniem unele aspecte esențiale pentru învățământul militar românesc.

**I. Inițiativa NATO privind Capacitățile de Apărare
(NATO's Defence Capabilities Initiative - DCI)**

Problema interoperabilității a preocupat oficialii NATO încă de la crearea Alianței, însă a căpătat aspecte noi odată cu sfârșitul bipolarității Războiului Rece. În plus, în acțiunile militare ale viitorului, coordonarea între forțele aliaților va trebui să fie mult mai cuprinzătoare, profundă și comprehensivă decât a fost în timpul Războiului Rece, deoarece și sfidările sunt mult deosebite. Atunci, forțele aliate erau conectate între ele la nivel

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

divizie sau corp, integrarea aeriană, terestră, navală în timp real, aparținând eșaloanelor înalte ale armatelor. Astăzi, interoperabilitatea este garanția succesului și, în acest scop, se creează și o bază comună de tehnologie informațională folosită în toate aplicațiile militare ale NATO. Coordonarea și-a demonstrat potențialul în special în operațiile de menținere a păcii în Europa (cazul fostei Iugoslavii) sau în operațiile de coaliție în afara Europei (punct asupra căruia nu este realizat consensul în cadrul Alianței, dar care reprezintă o aspirație majoră a SUA)². Având în vedere aceste aspecte, SUA au propus, iar aliații au acceptat o nouă inițiativă privind capacitățile de apărare, în cadrul întâlnirii miniștrilor apărării ai țărilor membre ale NATO, în decembrie 1998. Programul și cadrul de acțiune au fost adoptate formal la Summit-ul NATO de la Washington, din aprilie 1999. Membrii NATO, prin implementarea DCI, doresc realizarea interoperabilității și capacităților comune necesare îndeplinirii rolurilor și misiunilor subliniate de Noul Concept Strategic³, iar în particular, Inițiativa are în vedere cinci arii suprapuse⁴:

1. *mobilitate și desfășurare* - abilitatea de a desfășura forțe rapid acolo unde sunt necesare, inclusiv în zone din afara teritoriului Alianței;
2. *susținere* - abilitatea de a menține și aproviziona forțe la distanțe mari de bazele proprii și de a se asigura că sunt disponibile suficiente forțe proaspete pentru operațiile de lungă durată;
3. *confruntare efectivă* - abilitatea de a se confrunța cu succes cu un adversar în toate tipurile de operații, de mică și mare intensitate;
4. *supraviețuire* - abilitatea de a-și proteja forțele și infrastructura împotriva amenințărilor viitoare;
5. *comunicații interoperabile* - sisteme de comandă, control și informații compatibile necesare forțelor din țări diferite pentru a putea conlucra efectiv.

Spre deosebire de inițiativele anterioare, DCI își bazează existența pe vasta experiență rezultată din operațiile militare din Golf și Balcani. În plus, decizia Uniunii Europene de a crea o forță de reacție rapidă formată din

² Hunter, Robert, *The European Security and Defense Policy: NATO's Companion or Competitor?*, RAND Corporation, 2002.

³ La Reuniunea de la Washington, pe lângă DCI, a fost aprobat și Noul Concept Strategic al Alianței, ce include următoarele elemente esențiale: păstrarea legăturii transatlantice; menținerea capacităților militare eficiente; dezvoltarea Identității Europene de Securitate și Apărare în cadrul Alianței; prevenirea conflictelor și rezolvarea crizelor; parteneriat, cooperare și dialog; extindere. (vezi **Manualul NATO**, Ministerul Informațiilor Publice, 2001).

⁴ vezi **Manualul NATO**, Ministerul Informațiilor Publice, 2001.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

60.000 de militari⁵ a generat aceeași nevoie de capacități ca și Inițiativa NATO privind capacitățile de apărare. Din acest motiv, DCI s-a concentrat pe realizarea unei contribuții remarcabile în fața provocărilor viitoare și pe dezvoltarea unei modalități de evaluare a cerințelor implicate de întreaga gamă de misiuni ale Alianței. În identificarea celor mai importante arii ce trebuie îmbunătățite, cu o atenție specială acordată interoperabilității, efortul s-a concentrat pe capacitatea de desfășurare și mobilitate a forțelor aliate, susținere și logistică, capacitatea de supraviețuire și angajare efectivă și pe sistemele de comandă, control și informații.

În ceea ce privește implementarea DCI, luând în considerare răspunsurile naționale la Revizuirea Anuală a Apărării, din 1999, și scopurile NATO pentru 2000, rezultatele au fost încurajatoare. Studiile de specialitate⁶ arată că planificarea apărării în multe dintre țările membre ale NATO este orientată spre DCI și include un important număr de propuneri concrete (171), ce acoperă majoritatea obiectivelor Inițiativei (39 din 58). Pe scurt, DCI a avut un start promițător, cel puțin în termeni administrativi. Aliații au preluat Inițiativa de la Washington ca pe un instrument necesar dezvoltării capacităților militare colective, însă, în ultimii ani, rezultatele așteptate nu au apărut, astfel încât, la Summit-ul NATO de la Praga (21-22 noiembrie 2002), aliații au adoptat un nou program: *Angajamentul de la Praga referitor la capacități* (Prague Capability Commitment - PCC). Obiectivul principal constă în intensificarea procesului de îmbunătățire a capacităților prin încurajarea aliaților europeni să investească în anumite *capacități-cheie* și să beneficieze de *proiecte multinaționale*. În plus, unul dintre scopuri este armonizarea și coordonarea activității NATO cu cea a UE, întrucât multe dintre țările membre ale NATO sunt și membre ale UE și au obiective similare în ceea ce privește dezvoltarea capacităților militare. O atenție specială se acordă:

- capacității de transport la distanță;
- sistemelor de comandă și control, comunicații și informații;
- protecției împotriva efectelor armelor de distrugere în masă;
- tehnologiei cerute de noile tipuri de operații și misiuni.

⁵ Summit-ul UE de la Helsinki, din decembrie 1999.

⁶ Goetze, Bernd, *NATO and The Defence Capabilities Initiative*, The Atlantic Council Paper 1/01, <http://www.atlantic-council.ca>.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Pentru dezvoltarea noilor capacități este esențială dezvoltarea *Forței de Răspuns a NATO*⁷ (NATO Response Force - NRF), ce demonstrează profunzimea procesului de transformare a Alianței și conduce la noi evoluții în cadrul Organizației. Întrucât, în NATO, planificarea apărării nu se mai referă la amenințări militare tradiționale la adresa teritoriului țărilor membre, Alianța se centreează pe gestionarea crizelor internaționale, pentru care sunt necesare entități precum NRF. Rolul principal al acestei forțe constă în salvagardarea securității și integrității teritoriale a membrilor NATO. Crearea NRF vine în completarea altor măsuri ce au fost luate pentru a adapta structura de forțe NATO și structura de comandă integrată și pentru a furniza Alianței capacitățile operaționale necesare tuturor tipurilor de misiuni în care este și se va implica.

II. Noi capacități și noi provocări - responsabilități și oportunități pentru învățământul militar românesc

Eficiența oricărei activități educative implică echilibrarea relației dintre elementele ei componente. Obținerea unor performanțe înalte depinde de structurile organizatorice în care se desfășoară actul didactic și de strategiile adoptate. Proiectarea și realizarea instruirii reprezintă, în fapt, o rețea sau un set de decizii pe care cadrul didactic le ia pentru a pune în corelație elementele prioritare ale activității sale și a găsi varianta optimă în raport cu situația educațională concretă. Astfel, se poate afirma că nu este suficientă racordarea învățământului militar românesc la noile strategii, doctrine și concepte NATO, ci este nevoie și de adaptarea instituțională la acest nou cadru. Ea va trebui să reflecte și noile realități ale Armatei României și misiunile ei actuale, dar, mai ales, să proiecteze viitoarele proceduri pe care militarii le vor gestiona în condiții concrete, ce pot fi estimate fără eforturi deosebite. Modernizarea activității educative implică dezbateri serioase și în legătură cu formele de organizare a acesteia. Ele sunt sesizabile chiar la nivelul conceptual de bază, specific problemei. Se face, astfel, distincția, spre exemplu, între *forma de organizare a învățării*, *forma de organizare a procesului educativ* și *forma de organizare a activităților educative extrașcolare*. Comanda – controlul va fi tot mai pregnant și un rezultat al proceselor educative parcurse, dar și un act de educație în sine.

⁷ Forța de Reacție a NATO va consta dintr-o forță avansată din punct de vedere tehnologic, flexibilă, desfășurabilă, interoperabilă și sustenabilă și va include elemente terestre, aeriene și maritime gata să se deplaseze oriunde decide Consiliul Atlanticului de Nord. Capacitatea operațională inițială va fi gata până în octombrie 2004, iar în octombrie 2006 va fi complet operațională.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Dar, mai presus de toate, comanda – controlul reprezintă o prioritate a reconfigurării întregului sistem militar pe noile coordonate strategice, tehnologice și practic-aplicative cerute de gestionarea crizelor și conflictelor, de războiul împotriva terorismului și de noul concept al războiului bazat pe rețea.

Evoluția școlii contemporane este marcată de prioritatea obiectivelor în ansamblul proceselor de modernizare. Acest lucru se justifică prin faptul că, datorită progreselor sociale rapide, obiectivele își pierd stabilitatea, devin foarte complexe și dinamice afectând astfel toate componentele sistemului și procesului educativ. Fenomenul este valabil și pentru învățământul militar.

Noile sfidări ale lumii actuale, multe dintre ele de natură non-militară, sunt gestionate și cu participarea armatelor și acest lucru le supune nu numai la eforturi imaginative, ci și organizaționale, de pregătire, înzestrare etc. Toate acestea oferă noi competențe, noi redimensionări funcționale și structurale armatei și, ca atare, o nouă credibilitate.

Ritmul alert din spațiul de luptă, high tech și IT dinamizează învățământul și face să crească rolul comenzii-controlului în procesul de formare și perfecționare a cadrelor. Se amplifică foarte mult astfel rolul lecțiilor învățate, capacitățile reale fiind strict condiționate de schimbările extrem de rapide și de dinamismul fără precedent al spațiului de luptă.

România, stat membru NATO, va împărtăși toate viitoarele schimbări ale Alianței. Alianța se transformă pentru a face față noilor provocări ale secolului XXI, deși principala misiune de a apăra țările membre rămâne intactă. Este vorba de o altfel de apărare, extinsă, multiplă, ofensivă. Pentru asigurarea succesului acestor misiuni, membrii Alianței trebuie să-și construiască o viziune comună asupra modalității de ducere a acțiunilor militare, asupra conceptelor și procedurilor specifice. Succesul construcției va depinde de pregătirea militarilor. Riscurile terorismului internațional și ale escaladării conflictelor regionale reprezintă, deja, elemente cărora li se adresează *Strategia de securitate națională a României*. Nu este însă suficient. Pentru a putea răspunde prompt și eficient noilor cerințe, militarii români trebuie să fie, deopotrivă, bine instruiți, antrenați, echipați și temeinic motivați. Acestor exigențe li se caută soluții în toate armatele moderne.

Putem aminti o recentă inițiativă în armata americană: secretarul adjunct de stat, Paul Wolfowitz, a anunțat un nou plan strategic ce vizează transformarea procesului de instruire militară⁸. Planul va reevalua

⁸ Harris, Paul, *How the US Military Is Reinventing Learning*, 2002, <http://www.learningcircuits.org/2002/nov2002/harris.html>.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

procedurile de achiziții cu scopul identificării punctelor în care sistemele de instrucție interferează cu cele de educație militară, personal, achiziții, logistică, comandă și control. Educația și instrucția tip *joint* vor fi reformulate drept componente ale învățării pe termen lung și integrate în forța totală, compusă din personalul activ, rezerviști și civili din Ministerul Apărării. Acest plan strategic face referire și la dezvoltarea și implementarea sistemului denumit *Advanced Distributed Learning*⁹ (ADL), a librăriilor digitale și a tehnologiilor de evaluare a performanței pe post, obiectivul fiind restructurarea educației și instrucției.

Învățământul militar românesc nu este încă pregătit pe deplin – material, conceptual, informațional (IT) - pentru a implementa un asemenea plan, însă este apt pentru a face față responsabilităților ce decurg din statutul României de țară membră a NATO. Anii următori vor însemna, fără îndoială, o creștere substanțială a capacităților high tech și IT, iar acestea se vor regăsi aproape imediat în sistemul de învățământ, pe toate treptele acestuia.

Învățământul românesc, în ansamblul său, se află într-un proces de tranziție, specific secolului XXI, către societatea cunoașterii. După un deceniu de reformă structurală și funcțională, este necesară intrarea în stadiul în care accentul să fie pus pe calitatea și competitivitatea rezultatelor instruirii și cercetării universitare atât în context național, cât și global. Una dintre premisele fundamentale pentru noua strategie este reprezentată de adoptarea *Declarației de la Bologna*¹⁰ (iunie 1999) privind dezvoltarea viitoare a învățământului superior european, ce vizează, printre altele:

- creșterea competitivității globale a învățământului superior european în termenii calificărilor și rezultatelor cercetărilor științifice;
- armonizarea arhitecturii sistemelor europene de învățământ în termenii ciclurilor (universitare și postuniversitare, respectiv master și doctorat), duratei (conform modelului 3-5-8) și organizării studiilor pe semestre;
- creșterea calității, compatibilizarea standardelor de calitate și a activității agențiilor naționale de evaluare a calității universitare.

Scopul acestor direcții, pe care trebuie să le preia și învățământul militar românesc, este crearea treptată a spațiului european al învățământului superior, bazat pe un cadru comun de referință, într-o Europă unită a

⁹ Inițiativa *Advanced Distributed Learning* reprezintă un efort colectiv al sectorului public și al celui privat, condus de militari, pentru a dezvolta standarde, instrumente și software necesar învățării bazate pe Web.

¹⁰ Joint Declaration of the European Ministers of Education, *The Bologna Declaration*, <http://www.bologna-berlin2003.de>.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

cunoașterii (mobilitate, recunoașterea calificărilor, acces pe piața muncii), însă fără limitarea diversității culturale și educaționale existente. Astfel, armata va deveni un actor dinamic în eforturile statului român pentru integrare europeană, așa cum a fost și pentru integrare euro-atlantică. Adaptarea și compatibilizarea învățământului militar românesc cu cel din statele membre ale Organizației Tratatului Atlanticului de Nord și/sau ale Uniunii Europene este la început de drum și se constituie drept componentă definitorie a politicii educaționale a Ministerului Apărării Naționale și a Ministerului Educației și Cercetării. În acest context, apare ca oportună și modificarea Legii învățământului, elaborată în anul 1995. Noua Lege va trebui să răspundă tuturor principiilor generale pentru dezvoltarea învățământului superior din România, așa cum sunt formulate în *Strategia învățământului superior românesc pe perioada 2002-2010*¹¹:

1. prioritatea acordată obiectivelor și mai puțin programării detaliate a dezvoltării învățământului superior;
2. promovarea varietății opțiunilor de aplicare a unor decizii centrale în rezolvarea unor situații punctuale;
3. acceptarea „agresiunilor” din afara sistemului de învățământ superior¹²;
4. acordarea unui timp de răspuns suficient, pentru ca sistemul de învățământ superior să poată reacționa la intervențiile determinate de implementarea unor noi politici;
5. depistarea punctelor de amplificare din sistemul de învățământ superior;
6. intervenția, cu prudență, în buclele de reglare a sistemului de învățământ superior;
7. realizarea unui sistem de învățământ echilibrat, prin descentralizare.

Din experiența anterioară a dezbaterilor asupra Legii învățământului s-au structurat cele patru demersuri ale conceperii și finalizării actului normativ. Prima etapă, demersul normativ, este realizată la nivelul politicului și definește liniile principale ale politicii educaționale. Demersul strategic presupune elaborarea unui concept extins al viitorului act normativ,

¹¹ Ministerul Educației și Cercetării, *Strategia învățământului superior românesc pe perioada 2002-2010*, <http://www.edu.ro/download/strategiesuperior.pdf>.

¹² Prin definiție, sistemul de învățământ superior este “agresat” de schimbările care au loc la nivelul sistemului de învățământ preuniversitar, cât și de cele care se petrec la nivelul pieței forței de muncă. La aceste agresiuni majore se adaugă altele care țin de opțiunea societății privind reorganizarea structurală a întregului învățământ superior, de ponderea care se dă învățământului universitar propriu-zis și celui postuniversitar etc.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

realizat de „profesioniști“ (cercetători ai pedagogiei fundamentale). Cel mai complex este demersul operațional, conceput de autorii direcți și rezultat în urma consultării cu reprezentanți ai comunității educative, ai cadrelor didactice și ai instituțiilor mass-media. În final, demersul administrativ presupune traducerea în plan juridic a variantei optime a Legii învățământului. Este evident că nerespectarea acestor cicluri de proiectare, precipitarea sau interferența lor pot influența în mare măsură valoarea și eficiența actului normativ în discuție.

Învățământul superior militar românesc, în special Universitatea Națională de Apărare, va trebui să se adapteze noului sistem ce va fi impus prin *Legea privind organizarea studiilor universitare*¹³, aflată acum în dezbaterile Parlamentului. Această lege prevede ca, începând cu anul universitar 2005/2006, organizarea studiilor universitare din România să fie realizată pe trei cicluri, după cum urmează:

Ciclul I – studii universitare de licență, cu o durată de 3-4 ani (minimum 180 și maximum 240 de credite de studiu ECTS – European Credits Transfer System), pentru învățământul de zi;

Ciclul II – studii universitare de masterat, cu o durată de 1-2 ani (20-60 de credite de studiu ECTS), organizate numai la învățământul de zi.

Ciclul III – studii doctorale, cu o durată de 3-5 ani, pentru trecerea treptată de la sistemul actual, bazat pe îndrumarea individuală a doctoranzilor, la sistemul școlilor doctorale bazate pe cursuri, examene și stagii de cercetare.

Învățământul militar este obligat să se integreze în sistemul global al învățământului românesc, însă fără a-și pierde caracteristicile sale distinctive. Mai mult, conform politicii de securitate a statului român¹⁴ în domeniul apărării naționale, Armata României trebuie să acționeze pe următoarele direcții, pentru concretizarea cărora învățământului militar – în toate formele – îi revine un rol deosebit:

- asigurarea interoperabilității cu forțele NATO;
- restructurarea și modernizarea Armatei României, îndeosebi modernizarea structurală a forțelor, a sistemelor de instruire și continuarea armonizării cadrului legislativ național din domeniul apărării cu cel existent în țările membre ale NATO și UE;
- participarea susținută la Parteneriatul pentru Pace și dezvoltarea cooperării militare bi și multilaterale, în vederea realizării noilor obiective

¹³ Ministerul Educației și Cercetării, *Lege privind organizarea studiilor universitare*, <http://www.edu.ro/download/legestuduniv.pdf>

¹⁴ Președintele României, *Strategia de securitate națională a României*, București, 2001.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

de parteneriat asumate de România. Pe baza acestei participări, țara noastră poate deveni un valoros furnizor de experiență în domeniul PfP și poate beneficia de unele programe din cadrul PfP intensificat;

- consolidarea capacităților necesare pentru îndeplinirea performantă a obligațiilor asumate de România, de a participa în cadrul unor operații de menținere a păcii, salvare, răspuns la crize, combatere a terorismului și asistență umanitară la nivel subregional și regional;

- adaptarea la condițiile contemporane a sistemului de mobilizare și planificare integrată a apărării și asigurarea concordanței dintre obiectivele propuse și resursele alocate;

- operaționalizarea forțelor destinate participării la misiuni ale Uniunii Europene, în cadrul politicii europene de securitate și apărare, ca și ale NATO, ONU și ale forumurilor/inițiativelor subregionale;

- managementul eficient al resurselor umane și restructurarea forțelor, concomitent cu creșterea gradului de profesionalizare a personalului armatei și modernizarea învățământului militar etc.

Învățământul militar românesc este într-o permanentă dinamică, determinată de reforma întregului domeniu și, din acest motiv, alinierea Armatei României la standardele NATO implică și transformarea procesului educațional pe baza acestor standarde. Este vorba despre un proces gradual, ce asigură formarea, specializarea și dezvoltarea profesională a tuturor categoriilor de personal ale MAPN în conformitate cu cerințele formulate de Alianța Nord-Atlantică. Evoluția implică și preluarea și introducerea în programele de învățământ a noilor strategii, doctrine, proceduri și concepte NATO, inclusiv a Inițiativei privind capacitățile de apărare, ceea ce asigură, pe de o parte, realizarea de către Armata României a interoperabilității și capacităților comune, iar pe de altă parte o transformă într-o armată care să corespundă standardelor impuse de DCI:

1. *mobilitate și desfășurare;*
2. *susținere;*
3. *confruntare efectivă;*
4. *supraviețuire;*
5. *comunicații interoperabile.*

Nu vom cădea în capcană și nu vom considera drept elemente esențiale doar *interoperabilitatea* și *compatibilitatea* asociate echipamentelor și procedurilor. La fel de importantă, pentru relația NATO-România, este și *resursa umană*. În acest context, învățământul militar românesc trebuie să se adapteze și să reflecte apartenența țării noastre la Alianța Nord-Atlantică, la reconceptualizarea acțiunii militare și la cerințele high tech și IT. Realizările sunt semnificative în acest sens, însă procesul de modernizare încă nu s-a

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

încheiat. Este necesară o concepție unică, valabilă pentru o lungă perioadă de timp, în formarea, pregătirea și perfecționarea viitorilor ofițeri și subofițeri, ținându-se cont de obiectivele principale: integrarea în structurile de securitate euroatlantice, continuarea și accelerarea reformei sistemului militar românesc, participarea la misiuni internaționale alături de țările partenere. În plus, sistemul de învățământ militar românesc trebuie să se integreze în *spațiul european al învățământului superior* și în *spațiul european al cercetării științifice* – cei doi piloni principali ai societății bazate pe cunoaștere, conform documentelor la care România este semnatară¹⁵.

¹⁵ *Declarația de la Sorbona* (mai 1998), *Declarația de la Bologna* (iunie 1999), *Documentele adoptate la întâlnirea universităților europene de la Salamanca* (aprilie 2001), *Reuniunea de la Praga a miniștrilor educației din țările europene* (mai 2001), *Declarația Conferinței de la Berlin* (septembrie 2003).

**SISTEMUL DE INSTRUIRE ÎN ARMATA ROMÂNIEI
ÎN CONTEXTUL REALIZĂRII INTEROPERABILITĂȚII
CU CELELALTE FORȚE NATO**

*Comandor Marian DUȘMANU,
Șeful Serviciului Instrucție și Învățământ,
Direcția Doctrină și Instrucție*

Înainte de a face vreo precizare privind sistemul de instruire în Armata României, trebuie să clarificăm care este locul instruirii forțelor în procesul de creare a capacității de luptă a armatei. Potrivit opiniei majorității teoreticienilor militari, opinie însoțită oficial și în Armata României, capacitatea de luptă a unei armate este determinată de trei componente: conceptuală, de moral, respectiv, fizică. Dacă primele două componente reprezintă partea de „soft” a acestui sistem, a treia este „hardul”, cea mai vizibilă și măsurabilă parte a acestei capacități. Componenta fizică este determinată, la rândul său, de trei elemente:

1. organizarea și încadrarea cu personal a structurilor;
2. dotarea cu echipamente militare și logistica forțelor;
3. instruirea forțelor.

Din această scurtă explicație se poate înțelege, destul de clar, unde este situată, pe tabloul domeniului militar, activitatea de instruire, dar și faptul că instruirea are un rol foarte important în determinarea capacității de luptă a armatei. Cât de important este acest element, știe fiecare dintre noi. Să amintim doar ce spunea unul dintre cei mai mari generali ai istoriei universale, Napoleon Bonaparte: „*Cu cât mai multă sudoare pe câmpul de instrucție, cu atât mai puțin sânge pe câmpul de luptă*”. Personal, consider că instruirea este cea mai importantă activitate pe timp de pace.

După cum știm cu toții, Armata României este angajată de o bună bucată de timp într-un amplu proces de reformă. Această transformare presupune trecerea de la o armată populară, la una de profesioniști. Pe schemă se poate observa câte elemente trebuie avute în vedere pe timpul reformei de care vorbim. În ceea ce privește componenta fizică, am realizat, până acum, doar primul element (și nici aici în totalitate), organizarea structurilor și încadrarea lor cu personal. Reforma privind instruirea abia a fost declanșată, prin intrarea în vigoare a „*Doctrinei Instruirii Forțelor Armatei*”, document despre care vom vorbi în continuare.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

În anul 2003 s-a elaborat și a intrat în vigoare prima „Doctrină a Instruirii Forțelor Armate”, document conceptual fundamental pentru reforma în domeniul instruirii. Documentul este inspirat din publicații similare ale forțelor americane și britanice și introduce câteva concepte esențiale pentru ceea ce numim o instruire modernă, conform viziunii NATO.

„Doctrina Instruirii Forțelor Armate” a intrat în proces de implementare prin „Dispoziția șefului Statului Major General pentru instruirea Armatei României”. Schimbările prevăzute în acest document se vor realiza în 5-7 ani, fără a mai lua în calcul ce implicații vor avea revizuirile făcute pe parcurs.

Înainte de a vedea care sunt obiectivele „Doctrinei Instruirii Forțelor Armate” și ce se are în vedere pentru îndeplinirea lor, este bine să amintim că sistemul de instruire al Armatei României cuprinde:

1. învățământul militar;
2. instrucția;
3. instruirea prin practicarea atribuțiilor funcției.

În lucrare am înlocuit tradiționalul termen „pregătire” cu termenul „instruire” pentru a exprima mai precis fiecare activitate. Pregătirea exprimă tot ceea ce se face la componenta fizică despre care am vorbit anterior, instruirea, numai al treilea element – formarea și dezvoltarea abilităților de luptă.

Încadrarea celor trei componente (învățământul, instrucția și practicarea atribuțiilor funcției) în același sistem – al instruirii - asigură realizarea unei viziuni unitare și integratoare privind instruirea. În continuare, acestea sunt tratate interdependent. Apare, ca element de absolută noutate, considerarea „practicării atribuțiilor funcției” nu numai ca aspect de operații (îndeplinirea sarcinilor/misiunilor), ci și drept componentă a instruirii. În fapt, câștigarea de experiență pe diverse funcții în unități, precum și în teatrul de operații, este esențială pentru nivelul de instruire. Acest element nu este preluat din sursele de documentare amintite anterior, fiind un punct de vedere propriu. Vom reveni mai târziu cu alte câteva precizări.

Obiectivele principale ale doctrinei de care vorbim sunt prezentate într-un slide. În contextul temei acestei prezentări, este necesar să detaliem / explicăm ce acțiuni mai importante se au în vedere pentru realizarea obiectivelor.

Faptul că instruirea forțelor noastre reprezintă în prezent o activitate cu o eficiență nemulțumitoare este evident. Câteva schimbări esențiale trebuie făcute și pentru a ieși din această situație. În acest sens, în

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

învățământul militar, prima componentă a instruirii, se au în vedere următoarele schimbări: 1. Schimbarea obiectivelor esențiale de la foarte cunoscutul „acumularea de cunoștințe” la „dezvoltarea capacității de gândire”. Cunoștințele se vor acumula în computere, iar dezvoltarea capacității de gândire ne va face apți să luăm decizii corecte și la timp.

Tot în domeniul învățământului militar urmează, conform doctrinei, să se găsească o soluție pentru implementarea conceptului „modelului absolventului”. Despre acest concept s-a vorbit încă din 1995, dar implementarea sa nu s-a reușit până în prezent, deoarece, în loc să fie elaborat de beneficiar, a fost dat în sarcina școlilor, care, de fapt trebuiau să îl primească și să îl transpună în practică. Cu alte cuvinte, fabrica și-a dat singură comenzi, iar rezultatele le știm cu toții.

Trebuie să reținem că această componentă a instruirii este specifică formării și dezvoltării profesionale a ofițerilor și într-o mai mică măsură subofițerilor. Aceștia din urmă, fiind prin excelență luptători, se vor forma și dezvolta profesional cu precădere prin instrucție și practicarea atribuțiilor funcției.

Principiul rotirii forțelor nu este o noutate pentru armatele statelor NATO, mai ales pentru cele care au dispus de mai multă vreme de forțe expediționare. Cum rolul NATO s-a schimbat clar, de la apărare statică la prevenirea atacului, se cere ca o parte din forțe să fie permanent angajate în aceste acțiuni de prevenire (realizarea stabilității externe). Pentru membrii NATO, strategiile naționale de apărare se dizolvă tot mai mult în favoarea strategiei Alianței, unde fiecare trebuie să participe conform cerințelor NATO. Ca atare, pentru eficientizarea participării naționale, aplicarea principiului rotirii forțelor devine aproape obligatorie. Deși în sine este un principiu al operațiilor, cum rolul instruirii este acela de a participa la pregătirea forțelor pentru operație, același principiu al rotirii se aplică, după cum vedeți și instruirii forțelor.

Conform prevederilor doctrinei, un astfel de ciclu durează 12-18 luni, cu 4-6 luni pentru fiecare etapă.

Conceptul METL (Mission Essential Task List) a fost introdus pentru prima dată de armata americană acum aproximativ zece ani. El a fost preluat și de NATO, acum trei ani, unde, la această dată, se află încă în faza de implementare. În esență, acest concept prevede că instrucția colectivă trebuie să se facă strict pentru misiunile pe care forțele urmează să le îndeplinească în etapa imediat următoare și nu pentru îndeplinirea tuturor misiunilor teoretic posibile pentru acele forțe (așa cum s-a făcut până în prezent în armata noastră). Aplicarea acestui concept duce la creșterea semnificativă a capacității combative a forțelor ce urmează să fie angajate.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Mai simplu spus, „*să ne instruiem pentru ce urmează să facem mâine și nu pentru ce s-ar putea să avem de făcut cândva*”. Lozinca „*Să fim gata oricând să îndeplinim orice misiune încredințată*” este, în fapt, goală de conținut. Trebuie să avem în vedere că atât principiul rotirii forțelor, cât și conceptul METL sunt elemente specifice NATO, iar introducerea lor în Doctrina instruirii Forțelor Armate a fost o decizie foarte bună pentru procesul de integrare.

În domeniul instrucției, unul din elementele de la care se așteaptă creșterea eficienței este activitatea de evaluare – element esențial al feedback-ului acestui proces. Se consideră că evaluarea este, în esență, o funcție internă a sistemului - sursa autoreglării sistemului. Evaluarea va înlocui arhicunoscutele inspecții și controale, care s-au dovedit ineficiente, ca orice măsuri de supracentralizare. Lucrând pe standarde de instrucție și evaluare (documente preelaborate), comandanții vor evalua continuu, cu ușurință și precizie, nivelul de instruire al structurii pe care o comandă, putând să ia imediat măsuri de corectare.

NATO a considerat multă vreme că nivelul interoperabilității în cadrul Alianței este bun. Această convingere a funcționat până când forțele sale au fost puse pentru prima dată să acționeze împreună într-o operație reală, respectiv în fosta Iugoslavie. S-a constatat, spre uimirea tuturor, că nivelul de interoperabilitate era foarte scăzut, deci la fel și eficiența acțiunilor. Analizele ulterioare au dus la concluzia că situația se datorează tocmai aplicării unui principiu „democratic”: fiecare armată are dreptul să se instruiască așa cum crede de cuviință. Este interesant că, până la acel moment, nimeni nu și-a dat seama că instruindu-se diferit, forțele își formează deprinderi diferite și, în mod firesc, vor acționa diferit (interoperabilitate scăzută). Măsura firească pentru creșterea interoperabilității forțelor NATO este, desigur, standardizarea instrucției la acest nivel. Armata României, ca armată NATO, nu poate să lipsească din acest proces. În acest sens, „Doctrina instruirii Forțelor Armate” precizează că standardizarea instrucției este principalul mijloc de realizare a interoperabilității.

Legătura dintre instrucție și modul cum se acționează în luptă nu mai necesită a fi demonstrată. De altfel, auzim și spunem adesea „*Să ne instruiem cum vom lupta*”, „*Să ne instruiem în condiții cât mai apropiate de cele de război*” etc. Luând în calcul și faptul că, pentru ca mai multe componente ale unei forțe să desfășoare eficient operații în comun (de exemplu într-o alianță), acestea trebuie să acționeze cel puțin în aceeași manieră (folosind aceleași standarde), devine foarte clar că, fără standardizare în domeniu, nu putem avea interoperabilitate.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Din precizările anterioare a reieșit clar că la nivel NATO nu avem încă standarde de instrucție. Trebuie menționat, însă, că recent-înființatul Allied Command Transformation consideră că standardizarea instrucției la nivelul NATO a devenit o prioritate absolută. Procesul de standardizare nu a fost încă declanșat, dar pregătirile se fac tot mai intens.

„*Concepția standardizării instrucției*”, lucrare recent intrată în vigoare (ianuarie 2004), este unul dintre primele rezultate concrete ale implementării „*Doctrinei instruirii Forțelor Armate*”. Rolul acestui document este acela de a crea cadrul conceptual necesar standardizării instrucției în condițiile apartenenței României la NATO. Practic, această concepție este primul pas într-o activitate foarte laborioasă, dar de extremă importanță pentru domeniul instrucției - standardizarea. Se clarifică prin acest document ce este standardizarea instrucției, în ce relație este aceasta cu interoperabilitatea, care este situația standardizării instrucției la nivel NATO, de ce trebuie să standardizăm instrucția, care sunt responsabilitățile în procesul de standardizare, cum arată și cum se folosește un standard de instrucție.

Decizia de a elabora o concepție a standardizării a fost și o urmare a noii orientări a NATO privind răspunderea în domeniul instruirii, respectiv trecerea acestei activități din răspunderea națională în cea a Alianței, creându-se, astfel, condiții pentru standardizarea instrucției la nivelul NATO. Un alt element cu efecte asupra problemei standardizării instrucției a fost intrarea în vigoare a „*Strategiei standardizării în Ministerul Apărării Naționale*”, document-cadru privind desfășurarea acestei activități, care asigură, printre altele, și corelarea cu celelalte segmente ale domeniului militar. În sfârșit, menționăm și crearea posibilității folosirii unor modele de standarde de instrucție, respectiv cele ale armatei americane, oportunitate care permite să trecem la elaborarea standardelor chiar dacă NATO nu are la această dată standarde pentru instrucție. Din cele menționate anterior reiese că activitatea de standardizare a instrucției în Armata României se desfășoară în mod anticipativ, mizând pe faptul că NATO va prelua în mare parte modelul american, dar și pe aprecierea că acest model este foarte valoros.

„*Concepția standardizării instrucției*” va fi urmată de intrarea în vigoare a „*Metodologiei elaborării programelor de instrucție pentru misiune*”, apoi de activitatea propriu-zisă de elaborare a acestor standarde și, în sfârșit, de trecerea la o instrucție standardizată (planificată, desfășurată și evaluată pe baza standardelor de instrucție). Analizând, în continuare, problema argumentelor în favoarea standardizării instrucției, menționăm că o instrucție standardizată îi va elibera pe cei care se ocupă de instrucție de

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

corvoada întocmirii sufocantelor documente de planificare, desfășurare și evaluare a instrucției, dându-le în schimb posibilitatea să-și concentreze efortul pe execuție. De asemenea, respectivele documente vor fi de o calitate mult mai bună, fiind elaborate de personal cu o bogată experiență și după un studiu bine documentat. Evaluarea nivelului de instruire se va putea face cu mai multă obiectivitate, mai cuprinzător și mai precis. Resursele vor putea fi, și ele, analizate și utilizate mai eficient. Șirul argumentelor „pro” este foarte mare, de altfel. Noi trebuie să înțelegem că va fi un efort considerabil să standardizăm instrucția, dar beneficiile vor răsplăti această muncă.

Referitor la aspectele generale ale procesului de standardizare a instrucției, trebuie spus foarte clar că această activitate este foarte greu de finalizat datorită complexității și volumului de muncă cerut. Dacă ne gândim că armata americană a lucrat cu peste 1000 de specialiști, timp de aproximativ 10 ani pentru a o finaliza, putem avea o imagine asupra procesului de care vorbim.

Consider că pentru procesul de reformă în domeniul instruirii, la această dată, standardizarea instrucției este activitatea cea mai importantă, cea mai dificilă și poate cea mai folositoare.

Un alt element al eficientizării instruirii este, așa cum spuneam anterior, noua schimbare de optică prin care considerăm practicarea atribuțiilor funcției, la comandă/ execuție în unități/în teatrul de operații drept componentă a instruirii. Conform acestei noi optici, nimeni nu poate susține că este cu adevărat instruit înainte de a se fi confruntat cu realitatea, înainte de a fi rezolvat problemele/îndeplinit misiunile ce i s-au dat. Experiența acumulată este o expresie a instruirii prin practicare. Să ne gândim doar care este diferența între nivelul de instruire al unui batalion care se întoarce din Irak sau Afganistan și un altul care a stat acasă, dintre un ofițer care a comandat o companie, spre exemplu, și un altul care nu a făcut acest lucru.

SECȚIUNEA 1
SECURITATE ȘI APĂRARE

ARMONIZĂRI CONCEPTUALE ÎN MANAGEMENTUL CRIZELOR ÎN CONTEXTUL APARTENENȚEI ROMÂNIEI LA NATO

*General de brigadă Valeriu NICUȚ
Șeful Direcției Planificare Strategică*

Admiterea României în Alianța Nord-Atlantică, act consacrat prin arborarea drapelului național în fața sediului Cartierului General al NATO și al comandamentelor strategice ale Alianței, constituie o nouă etapă a demersurilor și eforturilor pe care țara noastră le depune, în mod constant, în ultimii 14 ani pentru integrarea în marea familie europeană. În acest context, România, consecventă opțiunilor politice declarate, participă în mod activ la soluționarea crizelor majore specifice începutului de mileniu, inclusiv la campania antiteroristă. În acest context, încă de la declanșarea „războiului împotriva terorismului” în 2001, România și armata a acționat ca membru „*de facto*” și în prezent „*de jure*” al Alianței, angajând în coaliția anti-teroristă efective și mijloace importante.

Rezultatele și aprecierile partenerilor de coaliție la adresa profesionalismului și devotamentului militarilor români dovedite pe timpul îndeplinirii misiunilor pe teatrele de operații din Irak și Afganistan constituie nu numai elemente de satisfacție, ci și dovezi ale angajamentului plener și total al țării noastre la eforturile comunității internaționale pentru combaterea amenințărilor și provocărilor începutului de mileniu.

În condițiile favorabile procesului general de integrare, evidențiate de demersurile pentru edificarea unei noi arhitecturi de securitate și de reevaluarea relațiilor dintre state și consacrarea dialogului politic și parteneriatului ca elemente esențiale ale soluționării situațiilor sensibile, asistăm la recrudescența amenințărilor asimetrice. Între acestea, neo-terorismul capătă valențe globale prin gradul tot mai înalt de pericolozitate și aria sa de manifestare, iar alături de crima organizată și de proliferarea armelor de distrugere în masă, constituie amenințările majore la securitatea regională și globală.

Persistența în continuare a unor zone instabile din punct de vedere al securității, favorizată de existența unor regimuri politice dictatoriale și grefată pe adâncirea unor inegalități socio-economice, determină reactivarea unor crize latente și generarea altora noi, cu impact local și regional. Aceste

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

stări de lucruri, coroborate cu noile amenințări și provocări, relevă situații de criză pe care comunitatea internațională și în mod particular Alianța Nord-Atlantică le identifică, analizează, monitorizează. În acest context, sunt dezvoltate strategii, modalități, capacități și instrumente adecvate pentru asigurarea unui management eficient al acestora.

În stabilirea cadrului general al gestionării crizelor, definirea conceptelor de „criză” și „gestionarea crizelor” ocupă un loc important. În prezent nu există definiții unanim acceptate pe plan internațional. Într-o accepțiune foarte largă, prin „criză” se înțelege o situație națională sau internațională în contextul căreia se creează o amenințare la adresa valorilor, intereselor sau obiectivelor prioritare ale părților implicate. Există un grad mare de subiectivism în aprecierea unei situații de criză de către actorii implicați (o situație de criză pentru una din părți poate să fie percepută altfel de către cealaltă parte).

„Gestionarea crizelor” implică, în sens larg, organizarea aranjamentelor și măsurilor care își propun:

- Să aducă situația de criză sub controlul „gestionarilor crizei”;
- Să permită „gestionarilor crizei” ca, în urma acțiunilor întreprinse, să poată modela evoluția acesteia și să o conducă spre o soluționare acceptabilă.

Aceste proceduri și activități acoperă o gamă foarte largă de măsuri, începând cu obținerea informațiilor și elaborarea evaluărilor, stabilirea obiectivelor, elaborarea opțiunilor acționale și compararea acestora, implementarea opțiunilor și terminând cu analiza și anticiparea posibilelor reacții ale părții adverse.

În funcție de cauzele care le generează, crizele pot fi economice, politice, militare, ecologice, sociale etc., sau pot reprezenta o îmbinare a mai multor cauze. După mediul în care se produc, crizele pot fi interne sau internaționale.

Considerăm că o alternativă posibilă în abordarea managementului crizelor poate fi adoptarea unor principii general valabile care să fie fundamentate pe următoarele reguli:

- Crizele sunt inevitabile;
- Gestionarea crizelor trebuie planificată, în sensul că anumite proceduri pot fi convenite anticipat și aplicate în momentul apariției crizei;
- Gestionarea crizei face parte integrantă din responsabilitatea fiecărui gestionar.

Gestionarea efectivă a oricărui tip de criză depinde, într-o măsură importantă, de eficiența legăturilor stabilite atât în interiorul organizației respective, cât și cu grupurile interesate din exterior (modul în care o criză

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

este tratată de la debutul ei poate determina dacă aceasta durează, de exemplu, doar o săptămână sau va produce ulterior pagube care durează ani).

Conceptul strategic al Alianței pe care trebuie să ni-l însușim și să-l aplicăm în calitatea noastră de membru NATO, identifică procesul de gestionare a crizelor ca o misiune fundamentală care obligă toate statele membre, în conformitate cu art. 7 al Tratatului de la Washington, să contribuie eficient la prevenirea conflictelor și să se angajeze activ în managementul crizelor.

Pentru abordarea corespunzătoare a prevenirii crizelor, managementul acestora necesită dezvoltarea și parcurgerea, în mod discret dar ferm, a unor etape în procesul de răspuns la crize. Acesta trebuie să fie susținut de structuri adecvate de management al crizelor, proceduri și aranjamente, precum și capacități militare eficiente în întreg spectrul de circumstanțe imprevizibile.

După summit-ul de la Washington din 1999, NATO a considerat că mijloacele sale de management al crizelor nu mai sunt adaptate la riscurile și amenințările pe care Alianța le-ar putea întâmpina. Ca urmare, în august 2001, Consiliul Nord-Atlantic a aprobat liniile directoare pentru dezvoltarea unui sistem unic, integrat, de răspuns la crize: NATO Crises Response System-NCRS.

Ca răspuns la noile riscuri și ca rezultat al calității de membru al Alianței, România trebuie să fie în măsură să răspundă în mod efectiv întregului set de misiuni și cerințe care să-i permită să participe la managementul crizelor tip art. 5 sau non-art. 5, inclusiv la sprijinul pentru operații non-NATO care implică unul sau mai mulți Aliați.

Din experiența acumulată prin participarea țării noastre la operațiile desfășurate în diferite teatre, precum și din lecțiile învățate din Exercițiile NATO de Management al Crizelor „CMX”, rezultă că existența unui cadru unic instituționalizat la nivel național reprezintă o prioritate. Acesta trebuie să asigure cadrul legislativ și organizatoric care să integreze toate structurile cu atribuții în domeniul managementului crizelor.

Dezvoltarea Sistemului Național de Răspuns la Crize trebuie să răspundă principiilor de bază descrise în documentul NATO C-M(2001)63 intitulat „Liniile directoare privind politica de organizare a sistemului NATO de răspuns la crize”, elaborat în 24 august 2001. Prin acesta se realizează un sistem viabil, interoperabil și deplin integrat în structurile de management al crizelor specifice Alianței Nord-Atlantice, reprezentând o soluție viabilă și necesară intereselor României.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Pentru a răspunde acestor cerințe, Sistemului Național de Răspuns la Crize trebuie să fie un sistem integrat, care să aibă capacitatea de a răspunde întregului spectru al crizelor la nivel național sau al Alianței.

Propunem ca sistemul național să fie armonizat cu cel existent la nivelul Alianței Nord-Atlantice și să cuprindă componentele specifice întregului spectru de situații de criză:

1. Opțiuni preventive;
2. Măsurile de Răspuns la Criză (CRMs);
3. Contracararea surprinderii;
4. Contra-agresiunea;
5. Stările de Alertă de Securitate.

În vederea materializării cerințelor de management al crizelor, pe baza manualului specific existent la nivelul Alianței Nord Atlantice, Ministerul Apărării Naționale a inițiat demersuri de adaptare și adoptare a acestuia la specificul României. Acesta se dorește a fi utilizat în mod unitar la nivelul tuturor instituțiilor și agențiilor naționale responsabile. Manualul are scopul de a pune la dispoziția structurilor naționale implicate în managementul crizelor un set de opțiuni și măsuri pentru a răspunde progresiv, cu nivelul necesar de agilitate și discriminare, unei situații de criză, luând în calcul mijloacele și capacitățile devenite disponibile ca rezultat al deciziilor luate la summit-ul de la Praga.

Considerăm că manualul pe care MAPN îl va elabora într-o perioadă relativ scurtă va păstra esența celui original, respectiv al NATO, și va aborda problematica managementului crizelor pe parcursul unui număr de capitole, astfel:

- a. Argument. Prin acesta, se dorește a se face o argumentare a necesității manualului, a cadrului legislativ necesar aplicării acestuia, precum și a responsabilităților instituțiilor și agențiilor cu implicare în domeniu.
- b. Capitolul 1 cuprinde generalități cu privire la crize și face o scurtă introducere în cuprinsul manualului.
- c. Capitolul 2 descrie opțiunile/măsurile preventive diplomatice, economice și militare.
- d. Capitolul 3 include catalogul complet al Măsurilor de Răspuns la Crize (CRMs) indexate după ariile de aplicare.
- e. Capitolul 4 se referă la Contracararea Surprinderii.
- f. Capitolul 5 descrie aranjamentele și procedurile pentru declararea stării de Contra - Agresiune.
- g. Capitolul 6 prezintă legătura între SNRC și Stările de Alertă; descrie măsurile și procedurile ce trebuie aplicate la declararea Stărilor de Alertă.

h. Capitolul 7 descrie procedurile pentru utilizarea măsurilor de răspuns la crize.

Capitolul 8 prezintă informații generale referitoare la formatele de mesaje utilizate în sistem.

Manualul propune, totodată, un mod de utilizare a componentelor sistemului în diferite situații de criză, precum Descurajarea și apărarea colectivă, Operații de Răspuns la Crize Non-Art. 5, Operații de menținere a păcii, Apărarea contra Terorismului, Managementul Consecințelor etc.

Având în vedere că toate țările membre ale Alianței sunt participante la Sistemul NATO de Răspuns la Crize, România trebuie să se racordeze la acest demers. De aceea, sistemul național de răspuns la crize trebuie dezvoltat într-o formă care să asigure compatibilitatea acestuia cu principiile și procedurile existente la nivelul Alianței. După constituirea sistemului propriu de management al crizelor, este necesar să informăm Reprezentanța Națională la comandamentul NATO, la ACO și ACT, pentru a stabili relațiile de interconectare. Aceasta va facilita procesul de consultare/cooperare la nivel NATO, pe timpul utilizării sistemului. Un principiu important al Alianței, de care trebuie să ținem cont, este acela că declararea unei măsuri de răspuns la crize nu reprezintă automat și un angajament din partea unei națiuni de a aplica acea măsură, acționându-se în consecință.

Considerăm că adoptarea acestui manual este necesar să se facă sub autoritatea CSAȚ. Ministerul Apărării Naționale, ca inițiator, poate fi responsabil pentru elaborarea acestuia, colaborând cu celelalte ministere, agenții și organizații cu atribuții în domeniul managementului crizelor.

Apreciem că, pentru materializarea conținutului manualului, este oportună constituirea unui grup de lucru interministerial care să aibă ca obiectiv și elaborarea proiectului de lege privind Sistemul Național de Management al Crizelor. Parcurgerea colaborativă și dinamică a etapelor necesare fundamentării și corelării noului Sistem Național de Răspuns la Crize cu sistemele existente (de exemplu Sistemul de Planificare Operațională sau Sistemul de Avertizare Timpurie) va garanta eficiența Sistemului pe care îl prefigurăm.

Am supus atenției dumneavoastră eforturile pe care noi, ofițerii din Direcția Planificare Strategică din Statul Major General al Armatei României, le depunem pentru elaborarea unui document cu aplicabilitate națională, care se dorește a fi eficient și coerent, armonizat cu cerințele Alianței Nord-Atlantice, în deplin consens cu interesele naționale ale României.

CONCEPTUL „BATTLE GROUPS – 1500” ÎN CONSONANȚĂ CU POLITICA EUROPEANĂ DE SECURITATE ȘI APĂRARE

*Colonel dr. Ion COȘCODARU
Direcția Planificare Strategică*

1. Politica europeană de securitate și apărare - cerință a consacării Uniunii Europene drept centru de putere

Uniunea Europeană este în plină evoluție, ea se adaptează și se transformă, în funcție de noul mediu de securitate. Astfel se simte din ce în ce mai mult nevoia creării unei strategii europene de securitate care să aibă trei obiective majore:

- Extinderea zonei de securitate la periferia Europei;
- Favorizarea apariției unei noi ordini mondiale mai stabile și mai echitabile;
- Găsirea unor noi mijloace de contracarare a noilor amenințări.

Cooperarea dintre statele europene nu este însă suficientă pentru a putea face față provocărilor din actualul mediu de securitate. În acest context, relația transatlantică este de neînlocuit. Divergențele dintre Europa și America au fost depășite, obținându-se progrese substanțiale în ceea ce privește implementarea politicii de securitate și apărare, atât la nivel regional (operația Concordia din Macedonia - prima operație de management al crizelor sub comanda UE, cu capacități NATO), cât și la nivel internațional (operația Artemis din Republica Democratică Congo - prima operație UE fără capacități NATO).

O dată cu adoptarea unui Plan de Acțiune pentru lupta împotriva terorismului și împotriva proliferării armelor de distrugere în masă și a unui proiect de concept strategic comun, Uniunea Europeană dobândește o identitate strategică specifică, ceea ce era greu de imaginat cu un an în urmă. Această evoluție pozitivă este fără îndoială rezultatul crizei din Irak, în urma căreia, la fel ca și după tragicele evenimente din 11 septembrie, relația transatlantică s-a dezvoltat și s-a consolidat. SUA au acordat un sprijin constant dezvoltării UE ca un puternic pilon european în cadrul Alianței Nord-Atlantice. Acesta este strâns legat de constituirea unor capacități militare care să fie „*separabile, dar nu separate*” de Alianță. Partea militară a UE ar

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

putea folosi capacitățile NATO fiind capabilă să preia rezolvarea misiunilor de tip Petersberg, în cazul în care NATO (SUA) nu doresc să se implice.

Adaptarea Politicii Europene de Securitate și Apărare (PESA) la cerințele tot mai complexe și imprevizibile ale mediului actual se impune ca o cerință indispensabilă edificării noii arhitecturi de securitate. Procesul de elaborare și implementare a Politicii Europene de Securitate și Apărare, menită să întărească capacitățile UE în ceea ce privește managementul crizelor, trebuie să vizeze și întărirea ESDI în cadrul NATO, păstrând nealterată legătura transatlantică.

Amploarea terorismului internațional, proliferarea armelor de distrugere în masă și generalizarea crimei organizate determină elaborarea de politici și strategii specifice pentru prevenirea și combaterea acestor amenințări, concomitent cu dezvoltarea unor capacități adecvate și eficiente în gestionarea problemelor generate de acestea.

Atentatele teroriste recente și gradul lor de periculozitate au scos în evidență atât fragilitatea organismelor de securitate în fața amenințărilor asimetrice, cât și ineficiența mijloacelor clasice în combaterea lor. Creșterea gradului de insecuritate la nivel global determină atât proiectarea stabilității dincolo de frontierele Uniunii Europene cât și garantarea securității în interiorul acesteia, în special în ceea ce privește protejarea populației civile și a instituțiilor democratice, în condițiile în care acțiunile la nivel național nu pot acoperi nevoia crescândă de securitate. Armonizarea Politicii Europene de Securitate și Apărare cu noua filozofie a NATO privind gestionarea crizelor, precum și cu așteptările și speranțele cetățenilor în materie de securitate și protecție, reclamă dezvoltarea apărării europene. Acest proces trebuie să se desfășoare de o manieră complementară cu procesul de adaptare al NATO la noul context de securitate¹⁶.

Demersurile întreprinse în cadrul structurilor politice ale Uniunii Europene urmăresc, cu deosebire, nu numai optimizarea structurii și definirea cadrului PESA în contextul internațional actual, dar și asigurarea unei capacități reale de gestionare și soluționare a problemelor de securitate specifice continentului european.

Un prim aspect în aceste demersuri constă în multiplicarea tipurilor de misiuni pe care Uniunea trebuie să le gestioneze, concomitent cu extinderea ariei de responsabilitate a acesteia. Pornind de la acestea, se constată, în materializarea elementelor de organizare, de concepție și acțiune specifice, unele dificultăți a căror rezolvare presupune nu numai consens politic, ci și

¹⁶ Guvernul României, *Carta Albă a Securității și Apărării Naționale*, București, 2004.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

suport financiar considerabil. Astfel, extinderea conceptului „misiunilor Petersberg”, prin abordarea și a aspectelor referitoare la resurselor militare pe care fiecare țară le poate pune la dispoziție în scopul apărării europene, precum și includerea noilor misiuni (prevenirea conflictelor; operațiuni comune de dezarmare; asistența militară; stabilizare post-conflict; sprijin acordat autorităților țărilor terțe, la cererea acestora, în combaterea terorismului) determină în plan militar o mai bună interoperabilitate și o cooperare mai strânsă în domeniul pregătirii și educației militare.

Aceasta presupune atât perfecționarea procesului decizional și a cadrului constituțional european pentru asigurarea unei mai mari flexibilități și operativități în cadrul PESA, concomitent cu adaptarea conceptuală și acțională a instrumentelor și mijloacelor acesteia la evoluțiile geopolitice și geostrategice. Totodată, aceasta va permite utilizarea mai eficientă a tuturor capacităților de care dispune UE – inclusiv a mijloacelor militare și a structurilor destinate misiunilor de tip Petersberg, cooperarea polițienească și judiciară, protecție civilă – pentru prevenirea amenințărilor teroriste, protejarea populației și instituțiilor democratice, precum și acordarea de asistență unui stat membru pe teritoriul propriu în gestionarea consecințelor unui eventual atac.

Întărirea capacităților militare la nivelul Uniunii Europene este esențială pentru dezvoltarea PESA. Consecvenți opțiunilor politice de implicare constructivă în materializarea noii arhitecturi de securitate europene, cu prilejul Conferinței UE de Angajament a Capabilităților (20-21 noiembrie 2000), România a pus la dispoziție primele forțe și capacități pentru misiuni de tip Petersberg.

Ulterior, în urma reconsiderării raportului între contribuția României la NATO și la UE, oferta românească a fost îmbunătățită, în sensul realizării convergenței între capacitățile pentru *Headline Goal* și cele pentru operațiuni NATO.

Armata a identificat capacitățile militare care pot fi puse la dispoziția Uniunii Europene iar Consiliul Suprem de Apărare a Țării a aprobat, prin Hotărârea nr. S. 49 din 26 03 2004, noua ofertă de forțe pentru participare la misiuni în cadrul PESA, inclusiv la primele operații desfășurate în Balcani. Oferta către UE cuprinde forțe din cadrul aceluiași pachet ce va fi pus la dispoziția NATO.

Aceasta reprezintă o soluție realistă și viabilă, având în vedere necesitatea optimizării nivelului de pregătire a personalului, dezvoltarea capacității de desfășurare și creșterea gradului de interoperabilitate.

**2. Grupurile de luptă (battle groups) – o soluție posibilă
în dinamizarea eforturilor pentru realizarea
capacităților de răspuns rapid ale Uniunii Europene**

În contextul deficitelor constatate în realizarea capacităților de răspuns rapid ale Uniunii, Franța, Germania și Marea Britanie au propus, în baza mandatului Consiliului Europei, constituirea unor grupuri de luptă („Battle Groups”) care se circumscriu proiectului Headline Goal 2010 și celor de consolidare a elementelor de răspuns rapid în cadrul UE. În materializarea acestei inițiative și pentru a răspunde exigențelor de credibilitate și eficiență, grupurile de luptă proiectate trebuie să asigure îndeplinirea următoarele cerințe:

- necesitatea dezvoltării capabilităților militare adecvate cu nivel ridicat de pregătire;
- dezvoltarea unui mecanism decizional, de planificare și consultare care să asigure desfășurarea rapidă a forțelor în teatru.

Aceste capacități, presupun o dimensionare, structură și viteză de desfășurare în teatru deosebite, precum și un înalt nivel de pregătire și antrenare, încadrare și echipare. Totodată, trebuie să prezinte o disponibilitate de 10 zile de la solicitare și capacitate de desfășurare în teatru de 15 zile. Modelul de bază în constituirea acestor forțe îl reprezintă structura de comandament (HQ) de nivel batalion de infanterie, cu 3 companii infanterie și capacitățile de sprijin de luptă și logistic (în funcție de specificul misiunilor, acestea pot cuprinde și elemente de aviație, artilerie, geniu, comunicații, CIMIC, medicale, PSYOPS, poliție militară etc.), precum și cele de proiectare și susținere în teatru.

Aceste structuri vor avea o dimensionare și putere de luptă asemănătoare, fiind pregătite să îndeplinească misiuni în condiții speciale de mediu și relief (montan, urban, deșert, junglă), accentul punându-se pe calitatea și eficiența lor. Compoziția acestor structuri poate fi națională, în situația în care un stat constituie pe cont propriu un „BG”, sau multinațională, când la constituirea grupului pot participa mai multe state, pe baza capacităților specializate și de nișă convenite. De remarcat faptul că statele furnizoare sau participante la constituirea „BG” trebuie să asigure o capacitate de susținere în teatru între 30 și maximum 120 de zile și să dispună de capacități de transport strategic preidentificate, disponibile să proiecteze forța în cel mult 15 zile în teatrul de operații.

Obiectivul principal al acestei inițiative îl reprezintă identificarea unui număr de 6-7 „BGs” cu înalt nivel de pregătire, care să furnizeze prima opțiune pentru forțele de răspuns rapid ale Uniunii Europene. Statele

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

contributoare pot stabili o rotație internă a formațiunilor naționale alocate, în condițiile menținerii standardului de eficacitate militară, iar opțiunile de întărire a unui „BG” desfășurat în operații de răspuns rapid pot fi stabilite pe timpul procesului de planificare.

Comitetul Militar al UE (EUMC), în consultare cu ONU, va stabili standardele de capabilitate militară pentru „BGs”, puse la dispoziția Catalogului de forțe al UE ca răspuns la această inițiativă, împreună cu o listă de criterii opționale pentru domenii de specializare; periodic, EUMC poate evalua și certifica standardele operaționale ale formațiunilor.

Elementele care îndeplinesc criteriile cerute și pe care statele membre le pun la dispoziția „BGs” vor putea fi utilizate drept contribuție prin rotație la NRF și vor fi disponibile pentru forțele comune alocate atât NATO, cât și la UE.

Inițiativa celor trei țări a fost bine primită de celelalte state membre, care și-au exprimat sprijinul pentru dezvoltarea acesteia. Ca atare, Comitetul Militar al UE a prezentat Comitetului Politic și de Securitate al UE propuneri detaliate de dezvoltare a „BGs”, urmând ca ulterior să fie propuse spre aprobare Consiliului. Se dorește ca până la finalul președinției irlandeze, să se stabilească un concept definitiv al „BGs”. Ulterior, până în decembrie 2004, statele membre vor face propuneri specifice, raportând intențiile lor Consiliului. Aceste propuneri vor include și data țintă (în principiu 2007) la care „BGs” vor fi complet operaționale.

În ceea ce privește atitudinea SUA, acestea au avut o primă reacție mai degrabă reticentă față de noua inițiativă europeană, așteptând evoluțiile din cadrul acesteia pentru a adopta o poziție oficială (conform unor aprecieri finlandeze).

În acest context, se așteaptă ca Marea Britanie, Franța și Germania să dezvolte fiecare „BG” proprii, primele două țări având posibilitatea să-și operaționalizeze structurile chiar în cursul anului 2005. Restul de 3-4 grupuri ar urma să fie constituite cu participare multinațională de către restul statelor Uniunii. Efectivul total al „BGs” este proiectat să atingă 9000 - 10.500 luptători până în 2007, când este prevăzută operaționalizarea noilor structuri.

Statele central europene recent integrate în NATO și UE și-au exprimat susținerea pentru proiectul „BGs”, cu mențiunea ca acesta să fie complementar cu NRF.

Alocarea de către Guvernul României a 2,38% din PIB pentru apărare constituie premisele îndeplinirii obiectivelor procesului de reformă și modernizare a Armatei precum și a angajamentelor internaționale asumate în plan militar de țara noastră. Statutul de membru NATO ne conferă

posibilitatea să dezvoltăm de pe o altă poziție relațiile de cooperare internațională, concomitent cu perfecționarea capabilităților militare în cadrul procesului de planificare. Această opțiune corespunde angajamentului politic asumat atât față de susținerea Politicii Europene de Securitate și Apărare, cât și față de principiile ce stau la baza cooperării NATO - UE (forțe separabile, dar nu separate).

Concluzii

- Din perspectivă politico-strategică, proiectul de constituire a grupurilor de luptă reprezintă un prim demers de punere în aplicare a Strategiei de Securitate a Uniunii aprobată cu ocazia Consiliului European din decembrie 2003. Prin acesta, se concretizează unul din obiectivele Strategiei, respectiv sprijinul ONU și consolidarea cadrului multilateral de securitate internațională. Totodată, confirmă aspirațiile UE de a juca un rol militar mai extins și mai consistent dincolo de cadrul regional european și din punctul de vedere al spectrului de misiuni asumate, depășind cadrul Petersberg.

- Inițiativa este în fază de dezbatere la nivelul tuturor statelor membre ale Uniunii și, probabil, forma finală se va cristaliza rapid datorită implicării concrete a celor trei mari contribuatori cu forțe, Franța, Germania și Marea Britanie. Aceasta confirmă trendul pozitiv înregistrat în a doua parte a anului 2003 pe dimensiunea PESA a proiectului de Tratat Constituțional. Validează de facto și *anticipează punerea în practică a principiului cooperării consolidate permanente* prevăzut în Proiectul de Tratat. Inițiativa este lansată practic concomitent cu înființarea Agenției pentru Armamente, care are printre obiectivele principale consolidarea capabilităților militare ale Uniunii, inclusiv a celor cu mobilitate crescută, a capacităților de proiectare a forțelor și susținere în teatru.

- Conceptul se înscrie în suita de „proiecte-oglindă” dezvoltate alternativ în ultimii 3 ani de NATO și UE (EAPC-PCC, FRR-NFR) și se circumscrie preocupărilor pentru dezvoltarea complementară a capabilităților celor două organizații în domeniul managementul crizelor.

**INTEGRAREA ÎN CULTURA ORGANIZAȚIONALĂ
A ALIANȚEI NORD – ATLANTICE**

***Colonel prof. univ. dr. Sorin VEGHEȘ
Maior asist. univ. drd. Marius Victor ROȘCA,
Universitatea Națională de Apărare***

The age we live in is full of contradictions. It is a time unlike any other, a time when the pace of change demands that we change quickly in order to survive the next wave. It is a time when our analysis methods are becoming less and less able to shed light on the choices we face. It is a time when the tried and true approaches to military command and control, organization, and doctrine need to be re-examined.

Noul statut al României aduce necesitatea unui ritm susținut în preluarea și integrarea, la nivel conceptual, a documentelor care jalonează modul de acțiune al Alianței în etapa strategică ce urmează.

Documentul programatic ce eșalonează activitatea Alianței pentru următorii 10 – 15 ani este „*Viziunea strategică: provocarea militară*”. El reprezintă un summum de cerințe pentru transformarea conceptelor, posibilităților și forțelor în vederea îndeplinirii funcției militare a Alianței în noul context geostrategic și geopolitic. La momentul actual, acest document excede certitudinilor consacrate și impune o muncă susținută pentru realizarea delimitărilor conceptuale și a experimentelor necesare pentru consacrarea și operaționalizarea conceptelor. Ca element de cultură organizațională, el reiterează faptul că succesul viitor al Alianței depinde de capacitatea sa de transformare pentru adaptarea la noile provocări și de angajamentul susținut al națiunilor componente.

Mediul strategic actual este afectat de: situația statelor cu nivel și ritm de dezvoltare scăzut și cu ideologii radicale, evoluția demografică, modificări ireversibile în sens negativ ale mediului geografic, evoluția tehnologiilor și globalizare. Evoluțiile negative ale acestor factori reprezintă riscuri la adresa securității statelor, care se pot transforma în amenințări, tensiuni, crize și chiar conflicte, cu timp de latență variabil, uneori foarte redus.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Statele cu nivel de dezvoltare scăzut sunt aproape de colapsul economic determinat de absența resurselor vitale și sunt posesoarele unei infrastructuri necorespunzătoare. În interiorul acestora, pe fondul lipsei sau insuficienței controlului puterii, sunt posibile dezvoltarea traficului cu arme, inclusiv arme de distrugere în masă, constituirea de grupări teroriste sau de sprijin al terorismului, apariția și dezvoltarea criminalității organizate.

Ideologiile radicale limitează controlul accesului la tehnologiile avansate care pot deveni, astfel, mijloace de atac direct și mai ales indirect la adresa națiunilor. Aceasta reprezintă premisa dezvoltării confruntării asimetrice, care, conjugată cu ideea sacrificiului total și utilizarea mijloacelor clasice sau de distrugere în masă, stă la baza noilor modalități de acțiune ale adversarilor Alianței.

Evoluțiile demografice conduc la migrațiune, rezultând tensiuni etnice datorită dezechilibrului în utilizarea forței de muncă și repartitia produsului muncii din țările cu nivel și ritm de dezvoltare ridicat.

Factorii de mediu (creșterea nevoilor de materiale energetice, reducerea rezervelor de petrol, mărirea nevoilor de hrană și apă) determină apariția provocărilor extremiste și a crimei organizate. Sărăcia, înfometarea și extinderea bolilor determină distorsiuni ale ritmului de dezvoltare și creșterea numărului grupărilor radicale dispuse la acțiuni violente.

În acest mediu, organismele militare sunt nevoite să-și reconsidere preocupările referitoare la conflictele tradiționale și să se pregătească pentru noul rol ce li se va atribui, în cadrul acțiunilor, în special de prevenire a conflictelor, gestionare a crizelor, menținere și consolidare a păcii și asistență umanitară.

Caracterul asimetric al provocărilor poate determina extinderea conflictelor la scară regională, afectând astfel securitatea mai multor state. De aceea, se impune o activitate susținută pentru anticiparea crizelor și dezamorsarea cauzelor care le provoacă, înainte de complicarea mediului și evoluțiilor acestora. Baza acestei activități o reprezintă procesul de culegere, analiză, difuzare și partajare a informațiilor necesare prevenirii. Acest proces este determinant pentru cunoașterea și înțelegerea mediului operațional în etape timpurii, chiar la izbucnirea crizelor. Factorul timp este critic pentru reacția la criză. Aceasta determină necesitatea cunoașterii permanente a situației, chiar în zone aflate la mari distanțe, pentru a permite derularea proceselor decizionale în ritmul impus de evoluția factorilor de risc și a amenințărilor.

Altă caracteristică a mediului operațional militar este numărul mare de actori care determină necesitatea împlinirii mijloacelor politice, militare, economice și acțiunea alături de organisme civile guvernamentale și

neguvernamentale. Cooperarea pentru atingerea obiectivelor comune implică existența capacităților de partajare a informațiilor necesare fiecăruia dintre actori, în condițiile în care nu întotdeauna informația necesară poate fi culeasă de cel interesat.

Provocările apărute în fața organismelor militare reclamă modificarea modalității de abordare a pregătirii și execuției acțiunilor specifice. Caracteristicile ce se conturează în abordarea planificării și execuției sunt *întrunit* și *multilateral*, ele semnificând stabilirea de legături de coordonare atât între categoriile de forțe participante la acțiune, cât și între acestea și organizațiile internaționale, guvernamentale și neguvernamentale, care sunt implicate în soluționarea crizelor. Extensia acestor caracteristici semnifică interoperabilitate tehnică, dublată de stabilirea legăturilor funcționale între diferitele categorii de personal implicate. Baza funcționării unui asemenea sistem este pregătirea și antrenarea conform doctrinelor de acțiune întrunită.

Noile provocări impun crearea unor structuri ce au în componere parteneri militari și nonmilitari. Structura de forțe astfel constituită necesită operaționalizarea posibilităților de reconfigurare oportună, determinate de obiectivul urmărit. Această flexibilitate se poate asigura încă din etapele preliminare, prin adaptarea conceptuală, urmată de diseminarea informațiilor din care toate eșaloanele pot reconstitui întregul, indiferent de poziția geografică unde se află. Aceste eșaloane trebuie să abordeze planificarea acțiunii pe obiective, adică să integreze toate mijloacele de care dispune Alianța – militare sau nonmilitare – în vederea îndeplinirii rapide a obiectivelor strategice și operative. Conceptul planificării pe obiective este deja cunoscut și aplicat în procesul militar de planificare. Noutatea, care devine deja element de cultură organizațională, este utilizarea pe scară largă a noilor tehnologii, bazate pe mijloace informatice, în scopul diseminării controlate a informațiilor necesare planificării, informații care potențiază abordarea manevrieră a luptei. Este vorba de implementarea noului în filozofia planificării și conducerii acțiunilor militare, de trecerea de la finalizarea acțiunilor militare, atunci când inamicul este nimicit, distrus, eliminat fizic, la cea în care inamicului i se neutralizează doar capacitățile militare și de suport al acțiunilor militare, i se modifică modul de reflectare a realității și i se reduce dorința de a lupta.

Acest nivel poate fi atins, în conformitate cu documentul programatic analizat, dacă se reușește realizarea a trei obiective:

- Superioritatea decizională: stadiul în care decizia este fundamentată pe informații certe, a căror implementare se poate realiza rapid, pentru a pune inamicul în imposibilitatea de a reacționa. Corectitudinea deciziei este determinată de superioritatea informațională pe baza căreia se obține o

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

înțelegere obiectivă a situației, în funcție de care se poate optimiza capacitatea de reacție. Această stare permite ca decizia strategică să fie descompusă într-o multitudine de decizii tactice ce pot fi luate în timp scurt de către comandanții de la cele mai mici eşaloane, ceea ce reduce timpul afectat de la ordinul orelor la cel al minutelor.

- Coerența efectelor: este stadiul în care toate mijloacele alocate pentru acțiuni (militare și nonmilitare, ale Alianței și ale altor organizații) sunt integrate într-un cadru unic. Starea finală este atinsă prin conjugarea eforturilor elementare, în condițiile partajării tuturor resurselor alocate pentru acțiune. Partajarea resurselor creează premisele realizării nivelului de cunoaștere necesar, la interferența domeniilor, de către toți cei care acționează în zonele comune, astfel creându-se posibilitatea ca pentru selecția obiectivelor și angajarea forțelor să se realizeze optimul.

- Suportul logistic al deplasărilor și acțiunii întrunit: este stadiul în care deplasarea forțelor interteatre și intrateatru de acțiuni se poate realiza în ritmul necesar și, de asemenea, forțele pot fi sprijinite logistic indiferent de durata și amploarea acțiunilor desfășurate.

Strategia transformării dorite în cadrul Alianței urmărește, prin realizarea obiectivelor menționate, abordarea acțiunilor militare pe baza criteriului efectelor obținute printr-o gamă largă de acțiuni de luptă, asociate luptei sau nonviolente.

Realizarea primului obiectiv se bazează pe superioritate informațională și capacități oferite de organizarea în rețele (sfera noțiunii de rețea în acest caz excede domeniului informatic și cuprinde și alte tipuri de rețele ce se pot realiza între elementele implicate în acțiune, toate acestea fiind interconectate).

Cel de-al doilea obiectiv se realizează prin manevra forțelor implicate și prin angajarea decisivă a tuturor mijloacelor alocate (sau care devin susceptibile de a fi utilizate ca urmare a evoluției situației), aceste acțiuni implicând și activitatea susținută a compartimentului însărcinat cu relațiile civilo – militare.

Al treilea obiectiv se bazează pe dezvoltarea capacităților de proiecție a forței și pe realizarea unui sistem logistic integrat (sistem care se bazează tot pe conținutul noțiunii de rețea).

Elaborarea unui plan de acțiune în vederea atingerii obiectivelor transformării trebuie să se bazeze pe analiza comparativă a posibilităților realizate până în prezent cu cele necesare, pe baza acestei analize stabilindu-se ce se poate păstra și transforma și ce trebuie într-adevăr înlocuit. Este de preferat să se găsească modalitățile de valorificare a capacităților utilizate până acum, ale căror deficiențe au fost corectate pe baza întrebunțării,

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

extinderea posibilităților acestora realizându-se pe baza conectării lor în rețea. Aceasta este semnificația războiului bazat pe rețele sau, mai corect spus, a acțiunii desfășurate de sistemele militare din Alianță în conjuncție cu celelalte sisteme a căror acțiune vizează obiective comune sau obiective care au părți comune cu cele ale sistemelor militare.

În contextul celor prezentate până aici este interesant de observat ce preocupări există în unele țări europene pentru realizarea infrastructurii destinate să sprijine transformarea.

Austria, deși nu este membră a Alianței, dezvoltă infrastructura necesară pentru operaționalizarea conceptului „război bazat pe rețea” în vederea participării la operații multinaționale. Până în 2010, intenționează să implementeze standardul de comunicații Link 16 în Forțele Aeriene și să creeze o unitate de nivel brigadă specializată în acest domeniu.

Belgia urmărește operaționalizarea infrastructurii necesare conceptului „război bazat pe rețea” atât în structurile participante la acțiuni în cadrul Alianței, cât și în cele ale viitoarelor structuri militare europene, până în anul 2015.

Bulgaria nu a elaborat un plan, dar studiază implementarea unei infrastructuri compatibile cu țările Alianței, care să asigure generarea și diseminarea imaginii câmpului de luptă. Termenele vor fi stabilite ca urmare a integrării, pe baza rolului atribuit în cadrul Alianței.

Finlanda a inclus obiectivele pentru operaționalizarea conceptului „război bazat pe rețea” în programe guvernamentale, stabilind ca până în anul 2015 să realizeze conectarea senzorilor, bazați pe diferite metode de detecție, în rețea, să asigure transferul informațiilor până la punctele de comandă tactice și să realizeze o componentă mobilă specializată în infrastructură de acest gen.

Germania urmărește implementarea filozofiei rețelei pentru creșterea capacităților de cunoaștere, decizie și acționale.

Norvegia implementează modulele specifice exercitării comenzii – controlului la categoriile de forțe, urmând ca până în anul 2014 să realizeze conectarea lor în rețea.

Celelalte țări membre NATO din Europa sunt în etapa definirii obiectivelor specifice pentru implementarea acestei noi filozofii organizaționale a Alianței. Din declarațiile făcute, rezultă clar interesul acestora pentru implementarea noului concept, care vizează transformarea organismelor militare pentru a putea răspunde noii provocări.

NATO apare tot mai mult ca un organism unitar, ajuns la maturitate, care are capacitatea să-și stabilească obiective și să le operaționalizeze. În această calitate, țările membre așteaptă orientările strategice și definirea

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

conceptelor în concordanță cu situația geopolitică dinamică. Alianța asigură cadrul pentru aplicarea măsurilor de interoperabilitate necesare în vederea transpunerii în practică a măsurilor pentru aplicarea conceptului „rețea”. El constituie începutul unei noi filozofii care stă la baza planificării, ducerii și conducerii acțiunilor militare în următorul deceniu.

Țările membre au de surmontat decalajele tehnologice și, unele, pe cele conceptuale. Acest din urmă domeniu necesită focalizarea eforturilor pentru atribuirea de semnificații comune noțiunilor cu care se operează, pentru adaptarea sistemelor educaționale și asigurarea fundamentului teoretic și practic pentru utilizatorii sistemelor tehnice care vor realiza suportul proceselor de planificare și conducere a acțiunilor întrunite.

ASPECTE ALE RAPORTULUI APĂRARE NAȚIONALĂ – APĂRARE COLECTIVĂ

*Colonel prof. univ. dr. Ion IRIMIA
Universitatea Națională de Apărare*

Analiza evenimentelor istorice petrecute din evul mediu până în zilele noastre ne oferă o multitudine de situații în care entitățile sociale au creat alianțe sau coaliții pentru promovarea unor interese prin acțiuni defensive sau ofensive.

1. Premise ale apărării colective

Desfășurarea și încheierea „războiului rece” au condus la prăbușirea sistemului bipolar de organizare a arhitecturii internaționale de securitate și trecerea la un nou sistem în care se confruntă două tendințe: organizarea arhitecturii de securitate pe criteriul unipolarității, pe de o parte, dorit și promovat de către SUA și, pe de altă parte, organizarea arhitecturii de securitate pe criteriul multipolarității, promovat de către unele state și organizații precum Federația Rusă, R. Chineză, Franța și Uniunea Europeană.

În cadrul fenomenului de globalizare se manifestă tot mai mult creșterea interdependențelor dintre state și dintre diferite organizații neguvernamentale care depășesc cadrul statului național. Iată, așadar, un complex de relații care pot scăpa de sub controlul unor organisme internaționale și care pot conduce la fenomene entropice.

Complexitatea relațiilor și problemelor internaționale necesită creșterea rolului unor organisme internaționale, precum ONU, OSCE, UE, concomitent cu reformarea acestora.

Statele naționale rămân subiect de drept internațional, dar nu mai pot rezolva singure complexitatea problemelor care s-au internaționalizat și, de aceea, ele sunt obligate să se integreze în structuri de securitate internaționale. Ca atare, se manifestă un proces de integrare în structurile de securitate precum NATO și Uniunea Europeană, la care a aderat, respectiv va adera și România. Aceasta presupune crearea unor compatibilități cu sus-amintitele structuri, care nu pot fi realizate decât prin acțiuni în toate domeniile vieții sociale: politic, social, ecologic, militar etc., cu efecte

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

negative asupra nivelului de trai al populației, cel puțin pe termen scurt. În aceste condiții, pe măsura integrării în aceste structuri de securitate, statele naționale își vor transfera o serie de competențe către instituțiile interguvernamentale sau supranaționale.

România se află din punct de vedere geografic la intersecția a cel puțin trei zone de interes geostrategic: rusească, europeană și americană. Opțiunea de integrare a țării noastre în NATO și UE reprezintă acțiunea naturală, necesară și legitimă, derivată din dreptul internațional, din interesele și valorile comune ale României cu cele occidentale.

NATO și UE au asigurat securitate, stabilitate și prosperitate pentru membrii săi, cooperare și stabilitate internațională, respectarea drepturilor omului, statului de drept și a competențelor naționale ale statelor membre.

Unul din fenomenele ce se manifestă pe plan mondial este terorismul, care are cauze multiple și nu poate fi menținut sub control decât în cadrul unor structuri de securitate unde să fie adoptate principii și norme unanim recunoscute, create instituții și instrumente pentru desfășurarea unor acțiuni eficiente împotriva acestui flagel. SUA, în urma atentatelor din 11 septembrie 2001, au preluat inițiativa luptei împotriva terorismului, la care au aderat majoritatea statelor civilizate, printre care și România. Terorismul vizează viața, liniștea, valorile democratice și a găsit teren propice de manifestare în societățile democratice occidentale – pericolul fiind restrângerea unor libertăți democratice.

Dreptul statelor la apărarea individuală și la apărarea colectivă este asigurat prin prevederile Cartei ONU, semnată la San Francisco în ziua de 26 iunie 1945. Astfel, se permite *„dreptul inerent de autoapărare individuală sau colectivă, în cazul în care se produce un atac armat împotriva unui membru al ONU, până când Consiliul de Securitate va lua măsurile necesare pentru menținerea păcii și securității internaționale. Măsurile luate de membri în exercitarea acestui drept de autoapărare vor fi aduse imediat la cunoștința Consiliului de Securitate și nu vor afecta în nici un fel puterea și îndatorirea Consiliului de Securitate, în temeiul acestei Carte de a întreprinde oricând acțiunile pe care le va socoti necesare pentru menținerea sau restabilirea păcii și securității internaționale”*¹⁷. De asemenea, Carta permite *„existența unor acorduri sau organisme regionale destinate a se ocupa cu probleme privind menținerea păcii și securității internaționale care sunt susceptibile de acțiuni cu caracter regional, cu condiția că asemenea acorduri ori organisme, precum și activitatea lor, să*

¹⁷ Carta ONU, art. 51.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

*fie compatibile cu scopurile și principiile organizației*¹⁸. Atât NATO, cât și UE, prin Tratatul Atlanticului de Nord din 4 aprilie 1949 semnat la Washington, respectiv tratatele Uniunii Europene, respectă prevederile Cartei ONU și, prin urmare, sunt construite în deplină legalitate și legitimitate.

2. Concepte și principii ale apărării colective

Una din dimensiunile securității naționale este apărarea națională care are drept scop prevenirea, descurajarea și respingerea oricărei agresiuni militare la adresa României.

Apărarea națională cuprinde ansamblul de măsuri și activități adoptate și desfășurate de statul român în scopul de a garanta suveranitatea națională, independența și unitatea statului, integritatea teritorială a țării și democrația constituțională. Este un atribut inalienabil al statului român și se poate realiza prin autoapărare individuală sau colectivă.

Autoapărarea individuală este specifică statelor nealiate și neintegrate în alianțe sau coaliții. În situații excepționale, statele naționale integrate în alianțe pot fi puse în postura de a se apăra în mod individual sau în cadrul unor coaliții formate pe baza unor înțelegeri conjuncturale.

Din experiența NATO și a modului de aplicare a Tratatului Atlanticului de Nord, putem defini apărarea colectivă ca un ansamblu de măsuri și acțiuni desfășurate în toate domeniile de un grup de state, reunite într-o alianță sau coaliție pe baza unui tratat sau înțelegere, în conformitate cu prevederile Cartei ONU, în scopul apărării valorilor și intereselor fundamentale comune împotriva oricărei agresiuni armate, menținerii stabilității și securității internaționale.

Apărarea colectivă mai poate fi definită ca „*totalitatea măsurilor luate și acțiunilor întreprinse de structurile militare interaliate pentru întârzierea, oprirea sau respingerea agresorului*”¹⁹.

Între apărarea națională și cea colectivă există o relație biunivocă, întrucât acestea se presupun și se intercondiționează reciproc. Scopul și obiectivele apărării naționale se pot realiza cel mai eficient în cadrul apărării colective.

Apărarea națională și apărarea colectivă nu sunt incompatibile. Prima poate fi considerată ca parte a apărării colective, atunci când toate

¹⁸ Carta ONU, art. 52.

¹⁹ **Dicționarul de termeni, STANAG 5062**, Terminologie militară generală, Editura Militară, București, 2002, partea a III-a.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

obiectivele ei se regăsesc în cele ale apărării colective, sau complementară, când doar o parte din acestea sunt comune. În cadrul Alianței, apărarea națională se concepe și se planifică într-un sistem integrat pe baza principiilor cuprinse în Tratat. În baza obligațiilor pe care statele naționale le au în cadrul Alianței, ele pot să-și dezvolte capacități militare în funcție de posibilitățile, situația și interesele specifice.

Alianțele pot cuprinde principii și norme prevăzute în tratate, un sistem instituțional politico-militar și capacități militare comune și cele ale statelor naționale, precum și misiunile de îndeplinit.

Apărarea colectivă se desfășoară pe baza unor tratate elaborate și adoptate de un grup de state constituite în alianțe sau coaliții cu respectarea strictă a Cartei ONU.

În cuprinsul tratatelor sunt incluse scopul, obiectivele, misiunile Alianței și modalitățile de organizare și funcționare a acesteia. Deciziile se iau la nivelul politic, prin unanimitatea voturilor exprimate de către statele membre.

Orice acțiune întreprinsă de o alianță politico-militară ce vizează pacea și securitatea internațională trebuie să fie compatibilă cu scopurile și principiile Cartei ONU, să fie adusă imediat la cunoștința Consiliului de Securitate și să nu afecteze în nici un fel puterea și îndatoririle acestuia.

Alianțele politico-militare pot fi folosite de către Consiliul de Securitate pentru aplicarea acțiunilor de constrângere a unor state sub autoritatea obligatorie a acestuia. De asemenea, o alianță politico-militară nu poate acorda sprijin unui stat supus unor constrângeri din partea Consiliului de Securitate.

Orice stat poate deveni membru al unei alianțe politico-militare depunând un instrument de aderare, dacă se angajează să respecte prevederile tratatului care stă la baza Alianței, primește invitația de aderare, care este aprobată de parlamentele statelor membre. În același timp, orice stat poate înceta a mai fi parte a tratatului, prin depunerea unui instrument de denunțare în condițiile stabilite prin tratat

Pe baza tratatului, alianța politico-militară elaborează strategii de acțiune pentru îndeplinirea scopului și obiectivelor comune și instituții militare adecvate. Scopul și obiectivele Alianței se realizează prin acțiuni separate ale statelor membre sau în comun în cadrul apărării colective, în care scop statele membre vor crește capacitatea lor individuală și colectivă de rezistență împotriva unui atac armat și își vor oferi asistența mutuală necesară.

Alianța politico-militară asigură indivizibilitatea securității aliaților: un atac împotriva unuia dintre ei este considerat un atac împotriva tuturor.

Partajarea echitabilă a rolurilor, riscurilor și responsabilităților, cât și avantajelor legate de apărarea comună reprezintă unul din principiile care dau substanță și coeziune alianței.

Alianțele politico-militare nu se consideră adversarul nici unei țări, decât în condițiile prevederilor Cartei ONU.

3. Scopul, obiectivele și misiunile posibile ale unei alianțe politico-militare

Scopul oricărei alianțe politico-militare trebuie să se înscrie în scopurile și principiile Cartei ONU și să contribuie la menținerea păcii și securității internaționale. Pentru stabilirea scopului și obiectivelor unei alianțe politico-militare se au în vedere:

- valorile și interesele fundamentale comune;
- prevederile Cartei ONU;
- riscurile, amenințările, vulnerabilitățile și pericolele la adresa securității alianței, în ansamblul său, și la adresa statelor membre.

Scopul unei alianțe politico-militare este apărarea valorilor și intereselor fundamentale comune împotriva oricărei agresiuni armate, menținerea stabilității și securității internaționale în conformitate cu prevederile Cartei ONU.

NATO este organizația politico-militară la care a aderat și România în anul 2004, pentru că scopul și obiectivele acesteia corespund cel mai bine cu scopul și obiectivele apărării naționale.

„Scopul NATO este definit în Tratatul Atlanticului de Nord din 4 aprilie 1949 ca fiind apărarea popoarelor, moștenirea și civilizația comune, bazate pe principiile democrației, libertății individuale și supremația dreptului, favorizarea democrației, libertățile individuale în regiunea Atlanticului de Nord, unirea eforturilor pentru apărarea colectivă și pentru apărarea păcii și securității internaționale”²⁰.

Scopul unei alianțe politico-militare se realizează prin îndeplinirea unor obiective care, în principiu, ar putea fi:

- elaborarea unor strategii de acțiune în concordanță cu prevederile Cartei ONU și cu evoluția fenomenului militar contemporan;
- cooperarea internațională;
- organizarea unui sistem de conducere politico-militară eficient;
- crearea și menținerea unor capacități militare integrate operaționale;

²⁰ *Tratatul Atlanticului de Nord, preambul.*

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- lărgirea și consolidarea alianței prin primirea de noi membri și prin menținerea coeziunii dintre statele membre;
- prevenirea, descurajarea și respingerea oricărei agresiuni militare produse asupra membrilor alianței;
- realizarea unor obiective de securitate, altele decât războiul.

4. Misiunile posibile ale unei alianțe politico-militare

Pe baza tratatului, alianțele politico-militare elaborează strategii de acțiune în care sunt cuprinse obiectivele, misiunile, forțele, mijloacele și modalitățile necesare pentru îndeplinirea acestora.

Misiunile alianței sunt de esență politico-militară și cuprind domeniile securității și apărării, precum și alte domenii prin care se asigură prevenirea și gestionarea crizelor, care ar putea afecta interesele alianței.

În domeniul securității se pot proiecta și îndeplini misiuni, precum:

- crearea unui mediu internațional de securitate favorabil pentru îndeplinirea scopului și obiectivelor alianței;
- consultarea permanentă a membrilor alianței în vederea identificării riscurilor și amenințărilor la adresa intereselor comune și coordonarea corespunzătoare a eforturilor comune;
- colaborarea permanentă cu instituțiile internaționale de securitate în problemele de interes ale alianței;
- cooperarea și parteneriatul cu alte țări și organizații care pot contribui la îndeplinirea unor obiective de interes comun.

În domeniul apărării alianței, misiunile pot fi:

- apărarea păcii și garantarea independenței politice și integrității teritoriale a statelor membre;
- gestionarea eficace și eficientă a crizelor prin operații militare;
- participarea la acțiuni multinaționale pentru prevenirea crizelor majore care ar putea afecta interesele alianței, pacea și stabilitatea internațională.

Misiunile alianței politico-militare pot fi îndeplinite prin participarea tuturor statelor membre sau a celor interesate, în funcție de situația concretă creată. Alianța în întregul ei nu poate fi angajată în rezolvarea unei crize decât cu aprobarea tuturor membrilor săi și numai în condițiile prevederilor tratatului și ale Cartei ONU.

5. Structuri organizatorice în cadrul apărării colective

Pentru îndeplinirea obiectivelor alianței, pe baza prevederilor tratatului, se creează structuri organizatorice de conducere politico-militară și de execuție.

La nivelul de conducere politico-militară se constituie o structură care este investită cu autoritate politică și puteri decizionale, alcătuită din reprezentanți permanenți ai tuturor statelor membre. Deciziile se iau prin consensul statelor membre, reprezentanții acestora, cu rangul de ambasadori, fiind secondăți de personal politic și militar.

Această structură are competența de a crea organisme subordonate și de a stabili responsabilități pe domenii de activitate. Pentru avizarea activităților militare pentru instituția supremă a alianței se creează o structură militară. Aceasta este ajutată în activitatea sa de un stat major militar integrat, alcătuit din personal militar detașat din diferite țări și personal civil administrativ. Acesta este organul executiv al structurii militare și veghează la exercitarea în bune condiții a directivelor și hotărârilor acesteia.

Pentru conducerea nemijlocită a acțiunilor militare se poate crea o *structură integrată de comandă*, formată din comandamente *strategice și regionale*.

În compunerea structurilor de execuție pot intra forțe de răspuns la crize, forțe de reacție rapidă, forțe principale și forțe de sprijin (rezervă), a căror compunere diferă în funcție de evoluția riscurilor și amenințărilor la adresa alianței.

Concluzionând, o alianță militară nu are o armată distinctă, ci își creează structuri comune de conducere politico-militară, iar statele naționale membre se angajează cu forțe militare.

Un exemplu de alianță politico-militară este NATO care a asigurat, pe parcursul unei perioade de timp de peste jumătate de secol, securitatea și apărarea statelor membre, pacea și stabilitatea internațională.

**ROMÂNIA, NATO ȘI MEDIUL INTERNAȚIONAL DE
SECURITATE LA ÎNCEPUT DE SECOL XXI**

*Drd. Alexandra SARCINSCHI
Centrul de Studii Strategice de Apărare și Securitate*

A vorbi, aici și acum, despre noul statut al României și despre mutațiile intervenite în mediul internațional de securitate al începutului de secol XXI poate părea deja redundant. Însă, în ultimii ani, domeniul studiilor de securitate a luat un avânt deosebit, în special în țara noastră, determinat de necesitatea evaluării stării de securitate prin prisma multitudinii de evenimente ce s-au desfășurat: atentatele teroriste din 2001/2004 și lupta împotriva terorismului, proliferarea armelor de distrugere în masă și războiul din Irak, lărgirea Organizației Atlanticului de Nord și a Uniunii Europene, crizele din interiorul Organizației Națiunilor Unite și al UE etc.

În acest context, specialiștii în relații internaționale au sintetizat șase obiective ce trebuie urmărite în noua ordine mondială²¹:

1. furnizarea, de către toate statele, a garanțiilor împotriva unei agresiuni externe;
2. furnizarea mijloacelor de protecție a drepturilor minorităților și a grupurilor etnice în interiorul statelor;
3. crearea unui mecanism pentru rezolvarea conflictelor regionale fără acțiunea unilaterală a marilor puteri;
4. angajamentul marilor puteri de a nu sprijini militar conflictele dintre alte națiuni sau dintre facțiuni politice din cadrul aceleiași națiuni;
5. creșterea fluxului de asistență tehnică și financiară către țările în curs de dezvoltare, cu scopul accelerării procesului de tranziție economică și socială;
6. conservarea mediului global, ca bază a dezvoltării susținute a tuturor.

Toate aceste obiective se regăsesc în strategia NATO de adaptare la provocările mediului internațional de securitate de la început de secol XXI.

²¹ CSSAS, *Crize și instabilitate în Europa*, Editura Universității Naționale de Apărare, București, 2004.

I. NATO și mediul internațional de securitate la început de secol XXI

Pe măsură ce se extinde către est, NATO se confruntă cu provocările unui mediu de securitate în schimbare și cu potențiale dileme de securitate. Agenda extinderii către Răsărit vizează Europa Centrală și de Est, regiunea Baltică, Ucraina și Rusia. În acest context, schimbările și dilemele de securitate trebuie privite prin prisma transformării mai largi a Alianței, determinată tocmai de evenimentele enumerate anterior.

După Summit-ul de la Praga, principala provocare cu care se confruntă Organizația Nord-Atlantică constă în asigurarea continuității procesului de consolidare a tranziției democratice în Europa Centrală și de Est. Concomitent, NATO va urmări procesul de modernizare a forțelor armate, atât ale aliaților din primul val de extindere (Republica Cehă, Polonia și Ungaria), cât și ale celor șapte țări care au primit în acest an statutul de membru al Alianței (Bulgaria, Estonia, Letonia, Lituania, România, Slovacia și Slovenia). Acest aspect este deosebit de important, mai ales în cazul acestor noi membri, deoarece, în timp ce majoritatea a realizat un progres notabil în modernizarea armatelor, forțele lor sunt, totuși, sub standardele cu care NATO operează în prezent.

O altă problemă ce preocupă NATO, chiar și acum, după al doilea val de extindere, este reprezentată de securitatea Balcanilor. În ciuda progreselor recente, situația în zonă rămâne instabilă. Principalele probleme sunt de natură economică și socială, cu toate că prezența militară în zonă este încă imperativă, se constată tendința de a transfera responsabilitatea menținerii păcii către Uniunea Europeană, mai bine pregătită decât NATO, pentru a rezolva aceste aspecte non-militare.

De asemenea, este necesară și asigurarea securității statelor baltice. După aderarea la Alianță, agenda de securitate a acestora a devenit mult mai complicată. Se apreciază că statutul de membru al NATO atrage după sine și creșterea numărului provocărilor²²:

- menținerea angajării americane în regiunea baltică. SUA sunt principalul susținător al participării statelor baltice în cadrul organizațiilor internaționale, în special în cadrul Organizației Nord-Atlantice și, de aceea, interesul lor ar putea scădea odată ce cele trei țări au semnat aderarea la Alianță. Este nevoie de reînnoirea agendei strategice pentru a menține angajarea americană, în timp ce SUA își concentrează din ce în ce mai mult atenția pe probleme din afara Europei. Noua agendă strategică ar putea

²² Stephen LARRABEE, *NATO's Eastern Agenda in a New Strategic Era*, RAND Corporation, 2003.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

cuprinde patru elemente-cheie: îmbunătățirea cooperării cu Rusia, stabilizarea Kaliningradului, promovarea democrației în Belarus și sprijinirea integrării Ucrainei în structurile euro-atlantice.

- membrii NATO trebuie să se asigure că angajamentul vis-a-vis de Articolul 5 al Tratatului de la Washington este puternic. Deși principalul motiv al extinderii e de natură politică, dimensiunea militară este esențială. Cu acest scop, NATO trebuie să determine cu exactitate cerințele militare necesare implementării Articolului 5.

- problema Kaliningradului își sporește importanța după momentul Praga, întrucât, dacă diferențele economice dintre Kaliningrad și vecinii săi continuă să crească, ar putea crește și presiunile separatiste. De aceea, este necesară intensificarea cooperării în zonă, inclusiv prin intermediul Uniunii Europene și a statelor nordice.

În ceea ce privește Ucraina și Rusia, provocarea constă în sprijinirea integrării acestora în structurile europene și euro-atlantice. Ucraina are nevoie de susținere în continuarea și finalizarea tranziției către democrație, iar asistența NATO, prin intermediul programului PfP, constituie un element important. În același timp, Rusia trebuie să promoveze, alături de NATO, un model de cooperare practică ce presupune identificarea domeniilor specifice, în care pot fi obținute rapid rezultate concrete. În condițiile în care Rusia nu și-a manifestat oficial interesul pentru statutul de membru al NATO, aceasta va demonstra scepticilor că este posibilă colaborarea pe termen lung dintre foștii adversari.

Mai mult, în actualul mediu de securitate, NATO trebuie să își reconsidere viitorul rol în Caucaz și Asia Centrală. Deși, cu câțiva ani în urmă, implicarea Organizației în aceste regiuni nu constituia o prioritate, după 11 septembrie 2001, odată cu declanșarea războiului împotriva terorismului și declararea deciziei Georgiei de a-și depune candidatura la NATO, importanța lor strategică a crescut.

Actuala strategie de extindere a NATO reprezintă atât rezultatul, cât și contribuția sa la securitatea lumii. În prezent, mediul de securitate în spațiile aflate între granițele Alianței este caracterizat de posibilitatea redusă de apariție a unui conflict armat major, însă aceasta nu înseamnă că se poate vorbi și despre inexistența disputelor. Persistă, încă, tensiunile de natură teritorială, etnică și legate de resurse, iar, până acum, o serie de mecanisme de rezolvare și gestionare a conflictelor a prevenit escaladarea unor asemenea dispute, exceptând cazul fostei Iugoslavii. Potențialul de conflict există mai ales în zonele neintegrate în Alianță, în contrast cu cea mai mare parte a ariei țărilor membre NATO, unde a fost atins un nivel de integrare

politică și economică ce conduce la realizarea unei adevărate comunități de securitate.

De asemenea, mediul de securitate este, la rândul său, modelat de strategia de extindere a NATO. Țările europene ce nu sunt membre ale Alianței, dar se conduc după norme democratice și valori universale valabile au posibilitatea de a candida pentru acest statut sau de a crea o puternică relație de colaborare. Specialiștii subliniază legătura dintre comportamentul unei țări pe plan intern și/sau internațional și șansa de acceptare a candidaturii sale de către NATO. Angajamentul de extindere al Alianței, demonstrat de cele două valuri de extindere, a furnizat liderilor din regiune stimulente pentru continuarea reformelor și finalizarea disputelor cu țările vecine, cu alte cuvinte, a oferit o nouă perspectivă asupra transformării pașnice, inclusiv a comunității de securitate. Transformarea NATO într-o organizație de prevenire și gestionare a conflictelor, furnizează componenta coercitivă ce poate fi folosită nu numai în Europa, ci și în întreaga lume pentru implementarea și conservarea păcii.

II. România în noul mediu de securitate și statutul său de țară membră a NATO

Studiile de specialitate²³ relevă faptul că, cel puțin la nivel teoretic, noul mediu de securitate european oferă unele avantaje, dar și unele dezavantaje statelor medii și mici, printre care se numără și România. Conform lui Allen Sens²⁴, pot fi enumerate următoarele avantaje:

1. lipsa unei amenințări militare directe pe scară largă față de cele mai multe state mici și medii de pe continent;
2. reorientarea echilibrului marilor puteri în Europa, fără război sau fără apariția unei noi amenințări militare imediate;
3. lipsa de amenințări tradiționale este întărită de faptul că, exceptând dezmembrarea Iugoslaviei, normele ce prevalează acum în ordinea europeană sunt contrare oricărei idei de folosire a forței militare pentru soluționarea diferendelor dintre state;
4. instituțiile multilaterale care continuă să exercite autoritatea asupra problemelor politice și de securitate din Europa oferă statelor mici și medii multiple posibilități pentru a deveni membre și a participa la o largă varietate de foruri;

²³ Institutul Român de Studii Internaționale, *NATO: ce este. Ce va fi. Noua Europă și securitatea statelor mici*, Editura Monitorul Oficial, București, 1996.

²⁴ Allen Sens este cercetător la Institutul de Relații Internaționale al Universității Columbia.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

5. „reasiurarea de securitate”, prin prezența continuă a Statelor Unite ale Americii în ecuația securității europene.

În ceea ce privește dezavantajele, statele mici și medii le-au resimțit în special odată cu inițierea procesului de integrare europeană și euro-atlantică. Temerea acestor state că vor fi înghițite de către entități lingvistice și culturale mai mari încă mai persistă, chiar dacă extinderea de până acum a Uniunii Europene a demonstrat că nu are corespondent în realitate. Principalele probleme au fost și sunt prezente, însă, în domeniul economic. Refacerea, după perioada comunistă, reprezintă o sarcină dificilă ce încă nu a fost finalizată în totalitate. Statele mici și medii, în special cele din Europa Centrală și de Est, nu au toate avantajul de a fi membru al UE și nici capacitățile financiare și tehnologice ale statelor din Occident.

Referitor la vechea dilemă geopolitică a statelor din Europa Centrală, extinderea NATO și a UE, ca și crearea unor alte forme de cooperare regională, a pus capăt unei perioade a „*abandonului strategic*” sau a pactelor bazate pe „*securitate negativă*”. România este o astfel de țară care se bucură de schimbarea statutului și rolului său pe scena internațională.

Integrarea României în structurile europene și euro-atlantice a presupus și necesită în continuare îndeplinirea a două mari clase de criterii: politico-strategice și militare. În acest sens, noul statut al României de membru al NATO va impune nu numai realizarea unei capacități crescute de apărare, ci mai ales însușirea și implementarea unor principii și sisteme de valori politice și morale ce vor confirma maturizarea procesului de democratizare internă a țării²⁵. Astfel, țara noastră, în special Armata României, va trebui să ducă la bun sfârșit obiectivele stabilite pentru perioada 2005-2007, dintre care le enumerăm pe cele mai importante:

- finalizarea procesului de restructurare;
- modernizarea sistemelor de armamente și echipamente;
- menținerea și perfecționarea nivelurilor operaționale realizate;
- participarea, în continuare și cu aceleași rezultate pozitive, la operațiile și misiunile NATO din întreaga lume.

În plus, România trebuie să îndeplinească unele roluri internaționale ce îi sporesc credibilitatea probată deja prin primirea noului statut:

- promotor al valorilor și obiectivelor Alianței;
- catalizator al consensului în cadrul NATO și purtător de cuvânt al intereselor statelor partenere;

²⁵ Gl. dr. Mircea MUREȘAN, *Armata României după reuniunea la nivel înalt de la Praga, în Integrarea euroatlantică. Priorități post-Praga*, Sesiunea anuală a Centrului de Studii Strategice de Apărare și Securitate, 27 nov. 2002, Editura AISM, București, 2002.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- generator de idei și inițiative destinate sporirii securității în zonă și în cadrul Alianței;
- furnizor de securitate în zonă;
- furnizor de experiență în domeniul cooperării PFP;
- susținător activ al reformelor în statele candidate la statutul de membru al Alianței;
- susținător și participant la lupta împotriva terorismului, proliferării armelor de distrugere în masă și crimei organizate.

În consecință, unul dintre principalele roluri ale României în cadrul Organizației Tratatului Atlanticului de Nord constă în *promovarea consolidării relațiilor transatlantice*, într-un mediu de securitate aflat în permanentă transformare. Întrucât mediul internațional nu s-a schimbat instantaneu odată cu atacurile teroriste de la 11 septembrie 2001, ci s-a transformat gradual începând cu căderea Zidului Berlinului, țara noastră este pregătită, cel puțin la nivel conceptual, pentru a face față noilor tipuri de provocări și amenințări la adresa securității naționale și internaționale. Astfel, putem atât să confirmăm statutul internațional nou primit, cât și să gestionăm cu succes rolul ce ne revine.

**RĂSPUNSUL LA CRIZE –
NOUA RESPONSABILITATE A NATO**

Dr. Nicolae DOLGHIN

Într-o lume sfidată de provocări vechi și noi este tot mai dificilă proiectarea unui model de organizare a sa apropiat de ceea ce s-ar dori la nivel global. În asemenea condiții este normal ca problemele de securitate să devină prioritare pentru mediile politice responsabile. De asemenea, este normal ca îngrijorările provocate de evoluția mediului de securitate să se accentueze câtă vreme organizații precum O.N.U. al cărei scop declarat este „să mențină pacea și securitatea internațională ...”²⁶ și O.S.C.E., a cărei destinație este evidentă chiar din denumire, sunt în multe cazuri ineficiente. Dincolo de jocurile politice ale marilor actori în cadrul acestor organizații, rămâne firească și întrebarea: Va putea Consiliul de Securitate să gestioneze toate riscurile și amenințările la adresa securității globale?

Comunitatea internațională, în ciuda bunelor intenții și declarații, este mai puțin eficientă decât își închipuie în prevenirea crizelor și modelarea răspunsurilor la noile riscuri. În aceste condiții, organizații care și-au demonstrat în timp vitalitatea și eficiența cum sunt N.A.T.O. și U.E. nu puteau rămâne indiferente la noile realități, chiar dacă obiectivele lor inițiale corespundeau unei logici stabilite în urmă cu 50 de ani. Ca urmare, în lungul lor proces de adaptare la realități emergente, se observă tot mai evident înscrierea pe agenda lor de lucru identificarea și modelarea de soluții pentru probleme de securitate. La Summit-ul de la Washington din 1999 s-a constatat că instrumentele de care dispune NATO pentru gestionarea crizelor sunt insuficiente, astfel încât, doi ani mai târziu, Consiliul Nord-Atlantic a decis formarea și dezvoltarea unui sistem integrat de răspuns la criză care să includă *structuri, proceduri și capacități militare* apte să îndeplinească o gamă cât mai largă de misiuni. În acest fel, N.A.T.O. își propune să aibă la dispoziție un set de opțiuni și măsuri de gestionare și răspuns la crize adecvat, direcționat și eficient.

În noul mediu de securitate, un atac armat sub forma unei ofensive în zona acoperită de Tratatul de la Washington este puțin probabil, cel puțin în perioada imediat următoare. Dar nu înseamnă că acest spațiu poate fi

²⁶ *Carta Națiunilor Unite, art. 1.*

considerat drept sanctuar al stabilității convenit precum un dar de preț. Chiar și în interiorul său se depun eforturi politice pentru realizarea stabilității dorite, cu atât mai mult în exterior. Ca întotdeauna, la confruntarea cu realitățile, lucrurile sunt mai complicate. Disfuncționalitățile „*out of area*” provocate de situații instabile nu mai pot fi considerate astăzi ca fiind exclusiv problema celor direct implicați, dar nici nu impun întotdeauna intervenția cu mijloace militare. La fel de eficiente ar putea fi și opțiunile „non-militare”, de prevenire a crizelor, și care includ dialogul, cooperarea, măsurile de întărire a încrederii etc. În această situație, înainte de a încerca o explicație pentru ceea ce ar putea să însemne „răspunsul la criză”, ar fi util să ne oprim asupra conceptului de „**criză**”. Vom vedea că delimitarea conceptelor nu este simplă, dar este necesară.

Pe de o parte, ar permite limitarea interpretărilor diferite, personale și concentrarea eforturilor într-o anumită situație pe care instituțiile naționale și internaționale au definit-o și pentru a cărei soluționare există deja pachete de opțiuni convenite. Pe de altă parte, ar permite organizarea întrebuintării resurselor, inclusiv a celor umane, în vederea aplicării acestor opțiuni.

Dar se dovedește că lucrurile sunt complicate, chiar din momentul în care ne propunem definirea **crizei** în contextul securității. În afara unei părți comune care se referă la „...*un moment dificil și, în general decisiv, în evoluția unei societăți sau instituții...*”²⁷ și care se regăsește sub diferite forme în încercările de definiții, rămâne neclar dacă situația de criză este una pre-conflictuală, în care pacea este fragilă, iar politicului îi revine sarcina de a evita dezvoltările către conflicte grave, ori include și starea de conflict. Oricum, criza este în bună măsură și o problemă de **percepție** în care sunt incluse și anticiparea unor grave amenințări și presiunea exercitată de timpul limitat pentru adoptarea unei decizii politice ferme și desfășurarea măsurilor ori strategiilor de răspuns, dar și conștientizarea eventualelor consecințe grave pentru stabilitate și securitate provocate de inacțiune. Acestea sunt argumente care demonstrează, dacă mai era necesar, că răspunsul la criză trebuie să fie precedat de consultări eficiente între părțile interesate, să constituie urmarea unor convenții cu termeni preciși și să nu genereze alte crize. Chiar dacă teoria oferă răspunsuri diferite, practica a demonstrat că în starea de criză sunt incluse și conflictele. Pornindu-se de la această premisă s-a realizat o întreagă arhitectură a „gestionării crizelor”, având drept fundament „prevenirea conflictelor”, cotele superioare finalizându-se cu diferite forme de soluționare a situațiilor post-conflict.

²⁷ **Dictionnaire de la langue française. Langue. Encyclopedie. Nome propre**, p. 323.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Toate aceste etape, caracterizate prin aplicarea, în funcție de evoluția concretă, a unor măsuri cu încărcături diferite, adaptate la manifestări dominante concrete: politice, economice, sociale, militare etc., constituie răspunsul la criză.

În acest caz, *răspunsul la criză* ar putea fi un ciclu de reacții corespunzătoare conținutului definitiv pentru diferitele etape cronologice prin care criza sau conflictul s-ar estima că trece. Natura măsurilor întreprinse pentru a ține sub control situația fiecărei etape va depinde de rezultatele obținute în cele anterioare, precum și de strategia care se va preconiza. Desigur, ideal ar fi ca răspunsul la crize să-și atingă scopurile din etapele pre-conflictuale, ceea ce ar scurta considerabil întregul ciclu.

Totuși, în dezvoltarea conținutului măsurilor de răspuns la crize nu se poate ignora scopul esențial al N.A.T.O., adică „... *acela de a asigura libertatea și securitatea tuturor membrilor săi prin mijloace politice și militare, în conformitate cu Tratatul Nord-Atlantic și cu principiile Cartei Națiunilor Unite*”²⁸. Deci, alianța își va putea atinge scopul prin menținerea unei capacități militare suficiente, o capacitate generală de rezolvare a crizelor și promovarea activă a dialogului cu alte națiuni și instituții. Din acest motiv, secretarul general al N.A.T.O. afirma la București cu aproximativ două săptămâni în urmă: „*Noul mediu de securitate, foarte valabil, impune nu numai un nou nivel al pregătirii militare. Impune, de asemenea, un nou angajament politic din partea noastră, un efort hotărât pentru a reîntări încrederea, înțelegerea și cooperarea cu țările din afara Alianței*”²⁹. O asemenea declarație reflectă atât încrederea în capacitatea Alianței de a se implica în problemele de securitate, cât și necesitatea cooperării cu alți actori, îndeosebi cu Rusia. De altfel, această tendință s-a observat și în acțiunile coaliției antiteroriste din Afganistan, unde N.A.T.O. are responsabilități precise, dar beneficiază și de sprijinul multor state din zonă, inclusiv al Rusiei.

De asemenea, răspunsul la criză își poate atinge obiectivele dacă va avea în vedere și câteva circumstanțe :

- în modelarea pachetului de măsuri care urmează a se aplica, nu poate fi ignorată realitatea că sunt insuficiente doar cele de natură politică și militară și că, uneori, pentru anumite etape ale crizei, pot fi mai importanți factorii cu încărcătură socială, economică, culturală; doar astfel se va realiza un mediu de securitate motivant;

²⁸ **Manualul N.A.T.O., 2001**, Office of Information and Press, Brussels, p. 30.

²⁹ „*Supporting on active Romania in on active Alliance*” speech by N.A.T.O. Secretary general Jaap de Hoop Scheffer, Bucharest, Romania – 13 may 2004.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- răspunsul la criză este o acțiune colectivă, urmare a unor interese convergente și în care fiecare actor participant își are rolul său bine definit, la fel de important;

- acțiunile unilaterale dau naștere unor reacții în lanț cu efecte mult mai destabilizatoare decât situația inițială care le-a provocat.

Ca membră a alianței, România își va asuma toate responsabilitățile pe care aceasta va decide să le îndeplinească și va participa cu capacitățile pe care le va propune ori i se vor solicita. Viitoare misiuni vor fi de natura celor impuse de articolul 5, dar le vor include și pe cele non-articol 5, iar după cum evoluează mediul de securitate, în viitorul apropiat acestea din urmă vor fi dominante. Participarea va fi militară, cu siguranță, dar va include și dimensiunile non-militare, pre- și post-conflictuale pe care mai devreme ori mai târziu conducerea politică a statului român va trebui să le gestioneze. Capacitățile noastre se vor dezvolta pe direcțiile hotărâte la Washington și Praga, adică **mobilitate și desfășurare, susținere, confruntare efectivă, supraviețuire și comunicații interoperabile**. Bineînțeles, nu vor putea fi ocolite celelalte aspecte, dintre care **logistica** este una dintre cele mai importante. Aceste exigențe vor deveni cu atât mai acute cu cât și Uniunea Europeană, organizație în care România dorește să se integreze și în acest scop se restructurează profund, își propune să abordeze răspunsurile la criză și se consultă intens cu NATO pentru a identifica cele mai eficiente soluții.

**CONSIDERAȚII PRIVIND CORELAȚIA
„SECURITATE - ECONOMIE”**

*Traian ANASTASIEI
Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”*

***Abstract:** Security – the case when the existence and the functioning of a system allow the free development of officers in an external environment, without any negative influence upon it represents a permanent concern for all the world states. By analyzing the environment (both internal and external) in which these states are developing, multiple determinations can be remarked. This article illustrates the relationship between security and economy: the security provides the proper environment for economy, while the economy offers the necessary environment for security.*

***Cuvinte cheie:** strategie, securitate, economie, mediu, resurse.*

1. Introducere

Este evident faptul că organizațiile, oricare ar fi acestea, își direcționează clar activitatea spre realizarea unor obiective fixate cu realism pe baza unei analize temeinice, decriptează rapid schimbările produse în mediul lor de acțiune și reacționează în consecință. Examinarea atentă a faptelor care determină succesul sau eșecul activităților organizației a condus pe teoreticieni și practicieni spre construirea conceptului ideatic și pragmatic a ceea ce cunoaștem sub denumirea de management strategic. Într-adevăr, ultimele decenii demonstrează că managementul strategic a devenit modelul predilect în care se înscriu actele decizionale care determină evoluția în diferite sectoare din țările dezvoltate și se extinde în ritm alert și în alte țări, inclusiv în cele aflate în tranziție [1].

Trăim într-o perioadă în care remodelarea economico-socială geopolitică și geostrategică a lumii – a Europei, în special – cunoaște noi impulsuri, tendințe și forme. Aceasta ne face să ne reamintim faptul că strategia a avut (are și în prezent) conotații militare, politice, administrative, matematice, economice etc., iar managementul strategic este „procesul managerial de formulare și implementare a unei strategii” [2].

Strategia este definită în multiple feluri care, în esență, constau în specificarea abordării fundamentale pentru obținerea avantajului competitiv urmărit de sistem, ce furnizează contextul acțiunilor de întreprins în fiecare domeniu funcțional [3]. Remarcăm gradul de generalitate pe care îl are această definiție. În contextul lucrării de față, propun următoarea schemă de identificare a strategiei, aplicabilă unui sistem oarecare [4].

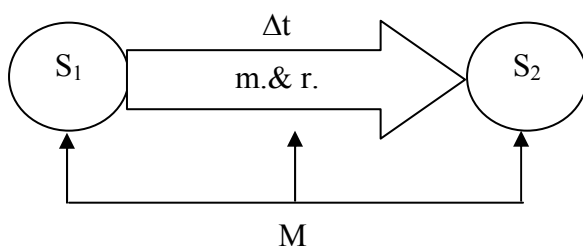


Fig. 1 Schema de identificare a strategiei

Schema reprezintă transformarea sistemului considerat de la starea sa inițială (S_1) la starea sa finală (S_2), într-un anumit interval de timp (Δt), sub influența permanentă a mediului (M). Dacă această transformare dorim să se realizeze într-un sens prestabilit, să obținem o anumită stare finală, atunci vom acționa prin anumite modalități (m) și vom aloca anumite resurse (r).

O trăsătură definitorie și obligatorie este aceea că ea vizează perioade viitoare din viața sistemului, ceea ce determină gradul sporit de incertitudine și, pe cale de consecință, de risc asociat. Pentru o sistematizare a ideilor, vom împărți elementele de identificare a strategiei (convențional, stabilite în fig. 1) în:

- elemente proprii sistemului (se consideră a fi cunoscute și, într-o oarecare măsură, controlabile);
- elemente ale mediului extern și intern (ar putea fi cunoscute într-o anumită măsură);
- elemente proprii competitorilor (acele sisteme care interferează cu sistemul dat, urmărind devierea sensului dezvoltării propuse și care nu pot fi cunoscute decât într-o foarte mică măsură).

2. Aspecte ale corelației securitate – economie

Un factor de primă importanță în realizarea unei strategii îl reprezintă starea de la care pleacă și mediul în care evoluează sistemul pentru a se putea dezvolta liber în sensul dorit, pentru a ajunge să-și atingă obiectivele.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Această situație este recunoscută ca starea de securitate a sistemului, iar atunci când se vorbește de state, se definește securitatea națională. Mai exact, la nivel european, se desfășoară un amplu proces de redefinire a raporturilor internaționale cu implicații directe asupra securității statelor, având ca rezultat proxim reducerea accentuată a probabilității unei confruntări militare majore.

Procesul de adaptare a statelor la noul mediu de securitate se desfășoară, preponderent, într-un climat de cooperare și parteneriat, având ca obiectiv modelarea unei noi arhitecturi de securitate pentru Europa noului secol, unită prin valorile și standardele democrației, libertății, drepturilor omului, statului de drept și economiei de piață.

În același timp, apar noi tipuri de riscuri și amenințări la adresa securității statelor, provocate atât de menținerea și reactivarea unor focare de conflict, cât și de factori de tip nemilitar și neconvențional, dar cu un ridicat potențial de pericol pentru securitatea locală, regională și globală. Statele depun eforturi susținute pentru asigurarea resurselor economice necesare acestui scop. Dar aceste resurse nu pot fi asigurate decât de o economie solidă și competitivă, fapt pentru care toate eforturile ar trebui să fie orientate în această direcție.

Privite, în general, resursele economice cuprind totalitatea elementelor și premiselor – directe și indirecte – acțiunii sociale practice care sunt utilizabile, pot fi atrase și sunt efectiv utilizate la producerea și obținerea de bunuri. Trebuie să scoatem în evidență și câteva din „sfidările” care stau în fața managementului acestora, precum: asigurarea, la pace, a resurselor tehnico-materiale necesare instruirii efectivelor care încadrează structurile militare; completarea stocurilor de materiale până la limita necesară în caz de război; asigurarea resurselor necesare celorlalte elemente ale apărării și compatibilizarea acestora cu cele ale armatei; realizarea unei proporții judicioase, sub aspectul încadrării, pregătirii și înzestrării structurilor destinate apărării etc.

Orice activitate umană, inclusiv activitatea militară, presupune utilizarea de resurse specifice, în cantități determinate și de calitate adecvată, denumite resurse economice (totalitatea elementelor – premiselor directe și indirecte – acțiunii sociale practice, care sunt utilizabile, pot fi atrase și sunt efectiv utilizate la producerea și obținerea de bunuri).

Structura resurselor economice vizează:

- resursele primare (umane și naturale);
- resursele derivate (stocul de capital, informația, inovația, progresul științific și tehnic, abilitatea întreprinzătorului etc.).

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Mediul natural este cel dintâi izvor al resurselor economice și cadrul existenței oamenilor și al activităților. Direct sau indirect, natura oferă aproape toate cele necesare existenței omului și progresului societății.

Desprinderea resurselor naturale de mediul lor este rodul activității umane, volumul, diversitatea și calitatea acestei activități fiind condiționate de resursele umane. Acestea, la rândul lor, depind de factorul demografic, de natura persoanelor apte de muncă, de structura populației active pe sexe, vârstă, pe ramuri și subramuri economice, ca și de calitatea forței de muncă.

O însemnătate crescândă au resursele economice derivate care sunt rezultatul folosirii și acumulării resurselor primare, ele potențând eficiența utilizării tuturor resurselor economice.

Resursele economice naturale pot fi categorisite în diferite moduri:

a) după forma fizică:

– elementele materiale (obiecte naturale ale muncii, cum sunt: pământul, fauna, flora, minereurile, lemnul, apa etc.);

– forțele energetice (căderea apelor, energia solară, marea, energia eoliană, energia electrică, reacțiile chimice și nucleare etc.).

b) după caracterul reproducerii și durata folosirii lor:

– resurse reproductibile (sau regenerabile), care se reproduc după fiecare ciclu de producție (fondul funciar, fondul forestier, fondul cinegetic, apă);

– resurse nereproductibile (sau neregenerabile), care nu se reproduc natural și sunt epuizabile (zăcăminte de combustibil fosil, minereuri metalifere și nemetalifere etc.).

c) după volumul rezervelor disponibile, exploatabile, în raport cu cererea de consum:

– resurse abundente;

– resurse deficitare.

d) după gradul de recuperare și re folosire:

– resurse recuperabile (substanțe minerale utile precum feroasele, neferoasele etc.);

– resurse parțial recuperabile (în special resursele biologice – fondul agricol, fondul forestier etc.);

– resurse nerecuperabile (în special resursele energetice).

Resursele economice naturale, în special cele neregenerabile și parțial cele regenerabile, au un caracter limitat, raritatea lor constituind o restricție în activitatea economică, ceea ce impune preocupări constante pentru păstrarea, conservarea și utilizarea lor rațională, precum și pentru protecția

mediului natural. Observăm dependența acestora de starea de securitate a mediului natural, de modul de acțiune umană.

O primă concluzie: securitatea (ca stare și ca acțiune) se constituie în mediul pentru economie, precum economia (ca potențial și activitate) se constituie în mediu pentru securitate.

3. Resursele materiale ale securității

Clasificarea cea mai generală a resurselor economice constă în delimitarea lor în:

– *resurse materiale* (echipamentele și tehnologiile de fabricație, infrastructurile economice, stocurile de materii prime, baza materială a sectorului prestărilor de servicii);

– *resurse umane* (stocurile de învățământ și știință, potențialul inovațional etc.).

Resursele umane cuprind atât resursele primare de acest gen, cât și pe cele derivate.

În ansamblul resurselor, cele *informaționale* ocupă un loc special, din ce în ce mai important. Într-adevăr, acestea se pot constitui într-o a treia categorie, deși, într-un fel sau altul, se regăsesc și în cadrul resurselor materiale și în cadrul celor umane. Elementul definitiv al acestei resurse, informația, se caracterizează prin câteva trăsături: este formată din tot ceea ce mintea omenească observă, stochează, analizează și integrează; poate fi transportată cu viteza luminii; nu este supusă conservării; poate fi creată, poate fi distrusă și este sinergetică. De asemenea, informația, spre deosebire de alte resurse, *poate fi folosită simultan de mai mulți utilizatori*, inclusiv de competitori sau adversari, ceea ce face ca, prin produsele sale rafinate, să devină de acum încolo sursa însăși a puterii în lume. Nici o țară și nimeni nu se va mai putea lipsi de ea.

Deși se apreciază că acestea au sporit și s-au diversificat în ultima perioadă de timp, în raport cu creșterea și diversificarea nevoilor umane, resursele economice au fost și au rămas, totuși, limitate. Există și o lege a rarității resurselor, care constă în aceea că volumul, structurile și calitatea resurselor economice și bunurilor se modifică mai încet decât volumul, structurile și intensitatea nevoilor umane.

Creșterea și diversificarea nevoilor umane în condițiile manifestării legii rarității au obligat pe oameni să se adapteze creator, în funcție de timp și de loc, să aleagă dintre multiplele variante de folosire a resurselor rare, pe cea care permite obținerea de bunuri cât mai multe și de calitate

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

corespunzătoare, asigurându-se, astfel, satisfacerea corespunzătoare a nevoilor în creștere și diversificare. Rezultă o problemă fundamentală - preocuparea de a alege resursele și de a ierarhiza folosirea lor pentru o cât mai bună satisfacere a nevoilor, considerată problema fundamentală (generală) a organizării oricărei economii, a societății, în general.

Resursele de materii prime și cele energetice continuă să exercite de câteva secole o influență majoră asupra dezvoltării, având semnificație economică, politică și militară, răspunzând totodată unor necesități economice generale și, în particular, celor de natură militară.

Obiectivele dezvoltării economică-sociale, ca și cele ale securității naționale, nu pot fi promovate și realizate dacă nu se asigură, înainte de toate, resursele energetice și cele de materii prime.

Datorită rolului multilateral și implicațiilor ce le generează, lipsa de materii prime și de energie a impus însăși revederea conceptului de securitate, aspect care s-a pus după declanșarea „crizei petrolului”, a șocurilor petroliere.

Reflectând noua viziune cu privire la securitate, într-un studiu apărut în anul 1977 se făceau următoarele remarci: „Este indiscutabil că epuizarea rapidă a resurselor deficitare și competiția tot mai intensă pentru a asigura protecția accesului la resursele de aprovizionare au determinat noi abordări ale securității, în dezbaterile politice din țările industriale avansate și cele mai puțin dezvoltate. Capacitatea economiei de a funcționa într-un mod coerent depinde într-o foarte mare măsură de obținerea resurselor energetice la un cost social acceptabil. Conceptele tradiționale ale securității sunt extinse pentru a reflecta această situație. Oamenii politici trebuie să examineze foarte temeinic modalitățile prin care conflictele în legătură cu resursele de energie pot fi anticipate sau soluționate pe căi bilaterale ori multilaterale”. Aceste aprecieri sunt valabile pentru materiile prime în marea lor majoritate și, în special, pentru materiile prime strategice.

Resursele de materii prime și energetice constituie un element primordial al potențialului economic și militar, iar informațiile în acest domeniu se pot obține dacă se face apel la o serie de date, cum ar fi: gama de materii prime și resurse energetice deținute; producțiile înregistrate la diferite materii prime minerale, cărbuni, petrol, gaze naturale, pe total și pe locuitor; rezervele de materii prime și resurse energetice estimate, probabile și posibilitățile economice și tehnologice de a fi exploatare și atrase în circuitul economic; ponderea satisfacerii necesităților de materii prime și energetice din surse proprii și gradul de dependență de factorii externi și de zonele de unde acestea pot fi procurate.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Interesele generale ale dezvoltării, dar și cele de ordin militar reclamă, cu necesitate, crearea de stocuri strategice de petrol și de alte materii prime, îndeosebi după crizele petroliere din anii '70 și următoarele. S-a ajuns, astfel, ca principalele țări occidentale să creeze stocuri de petrol pentru o durată de circa 3 luni de zile. Crearea rezervelor strategice de petrol este o necesitate imperativă pentru situații de criză sau de război. La acest gen de rezerve au făcut apel și S.U.A. cu prilejul ultimelor războaie (Golf, fosta Iugoslavie, Afganistan).

Un studiu al O.N.U., reflectând această mutație, făcea următoarea apreciere: „*Importanța energiei pentru industrie în ansamblu său și rolul vital al petrolului ca sursă de energie și ca produs indispensabil pentru activitățile militare par a fi contribuit la transformarea problemelor energiei într-un element fundamental al securității*”. După unele studii se apreciază că aproximativ 35 de minereuri îndeplinesc cerințele de a fi considerate strategice. De menționat, însă, că nici un alt produs nu are o asemenea reputație și faimă ca petrolul, el fiind prezent în industrie, agricultură, transporturi etc. și, bineînțeles, în domeniul militar. În această etapă, petrolului îi revine cea mai mare parte din consumul militar de energie și greu poate fi substituit cu alte surse de energie, posibile înlocuitoare ale petrolului în diversele sectoare ale economiei.

Fără îndoială, resursele naturale alocate apărării au un rol determinant în formarea strategiilor de securitate, pentru că:

– țările cel mai puțin dezvoltate sunt afectate de utilizarea în scopuri militare a resurselor naturale și accentuarea asimetriilor care determină modificarea structurilor de consum intern;

– în cazul diminuării surselor de produse minerale sunt de așteptat comportări monopoliste și practici de piață monopolizată din partea unui număr redus de producători, care iau forma cartelurilor de export, acordurilor de comercializare și a altor tranzacții de partajare a piețelor;

– concentrarea ofertei de resurse naturale strategice se traduce printr-o dependență a celor ce consumă aceste resurse de furnizorii lor, iar dependența principalelor țări cu economie de piață de resursele externe a devenit tot mai evidentă (unele republici din fosta U.R.S.S., Rusia îndeosebi, sunt mai bine înzestrate cu resurse naturale decât celelalte state, inclusiv S.U.A.);

– marea majoritate a țărilor în curs de dezvoltare este dependentă, în foarte mare măsură, de importul de resurse naturale, adesea chiar în proporție mai mare decât țările dezvoltate (din cele 35 de minereuri

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

considerate strategice, țările în curs de dezvoltare exercită un veritabil control – dispun de 2/3 din rezervele mondiale doar în ceea ce privește bauxita, cobaltul, litiul, columbiul și staniul;

– datorită nivelului relativ scăzut al consumului de asemenea resurse de către țările în curs de dezvoltare, vulnerabilitatea lor la întreruperea aprovizionărilor din exterior – ca urmare fie a incapacității de plată, fie a reticențelor de natură politică ale furnizorilor de a continua livrările – nu a devenit o problemă internațională majoră (excepție – petrolul, care a afectat aceste state ce nu dețin în cantități suficiente această resursă);

– dependența țărilor industrializate de surse străine de petrol pentru sectorul civil, dar și militar, a întărit necesitatea de a apăra acele resurse și căile corespunzătoare de transport și comerț împotriva incursiunilor din partea adversarilor;

– disponibilitățile mari în resursele naturale pe care mediul înconjurător le pune la dispoziție fiecărei țări sau modificările ce pot apărea în mărimea terenurilor arabile și a materiilor prime disponibile pot periclita starea de securitate și amplifica tensiuni și conflicte internaționale;

– competiția internațională pentru resurse generează tensiuni între state dar și conflicte interne între unele grupuri ale populației în efortul lor de a valorifica resursele miniere (exemplu, uraniul) aflate pe teritoriile tradiționale ale acestor grupuri;

– necesitățile de surse de energie și de materii prime ale industriilor civilă și militară creează un lanț de legături cauzale complexe care pătrunde atât în sistemul internațional, cât și în colectivitățile locale;

– folosirea în scopuri militare a resurselor naturale devine tot mai mult o problemă calitativă, ale cărei implicații politice și strategice tind să devină mai subtile ca în trecut (nu există însă statistici precise privind producția și comercializarea minereurilor strategice).

Problema resurselor prezintă multe fațete, așa cum s-a văzut, deficitul acestora având rol important în declanșarea sau amplificarea unor conflicte, de polarizare și/sau de catalizare a forțelor. Consecința acestor fenomene constă în apariția unui sistem transnațional al resurselor, cu numeroase ramificații.

Exigențele securității militare au fost folosite ca argument pentru menținerea unui control național asupra acestui sistem transnațional, control care se manifestă printr-o varietate de aranjamente politice și conceptuale între producători și consumatori, prin politicile de stocaje și prin elaborarea de înlocuitori sintetici de altă natură.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

România se prezintă în acest context ca o țară cu numeroase resurse de materii prime și de energie. Pe teritoriul țării noastre au fost identificate rezerve pentru 123 substanțe minerale, dintre care mai importante: țițeiul, gazele naturale, huila, lignitul, cărbunele brun, minereurile cuprifere, argila refractară, sarea, calcarul. După unele studii, la nivelul anului 1993, prin exploatarea zăcămintelor cunoscute, producția poate fi asigurată din rezerve, pentru aproximativ 25 de ani la țiței, peste 150 de ani la huilă, 100 de ani la lignit, 25 de ani la minereu de fier, 10 ani la bauxită, peste 100 de ani la sare în soluție, calcar industrial, dolomită, nisip caolinos și siliciu, dar pentru o perioadă de mai puțin de 20 de ani la talc, azbest [5]. Deși avem o gamă largă de materii prime și resurse energetice, acestea sunt limitate din punct de vedere cantitativ, iar unele dintre ele sunt slabe și sub raport calitativ (cum este cazul lignitului).

Țările care se află în tranziție către o economie de piață stabilizată, concomitent cu preocupările de integrare în structuri colective de securitate, trebuie să aibă în vedere și faptul că în prezent parcurgem o perioadă când se duce a adevărată luptă pentru resurse de orice fel, în special energie, apă și terenuri adecvate vieții, în condițiile în care populația crește, iar problemele mediului se agravează.

Pentru realizarea climatului de siguranță și securitate dorit, aceste țări, inclusiv România, ar trebui să-și îndrepte atenția către:

- crearea unui cadru legislativ cu privire la gaze naturale, uraniu și alte resurse strategice pentru protejarea acestora, asigurarea sigură și prelungită a dezvoltării economice și realizarea politicii de securitate națională;
- limitarea la strictul necesar, prin procesul de restructurare a industriei, a ramurilor energointensive;
- folosirea pe scară largă a materiilor prime regenerabile (care se găsesc în cantități însemnate) și reluarea activității de reciclare a materialelor;
- lărgirea zonei de aprovizionare în scopul de a nu mai importa unele produse strategice (petrol, spre exemplu) din una sau două țări situate în aceeași zonă strategică, pentru a suporta mai ușor efectele negative ale unor eventuale embargouri impuse asupra statelor exportatoare (vezi cazul Irakului sau Iranului);
- consolidarea rezervelor de stat, de mobilizare, ca și a celor strategice, în condițiile accentuării interdependențelor economice, înmulțirii stărilor de criză în diferite zone ale globului și creșterii vulnerabilității economiilor în aprovizionarea cu materii prime și resurse energetice (unele

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

resurse naturale cum sunt țițeiul, gazele pot fi folosite și ca „arme politice” pentru realizarea anumitor scopuri).

Bibliografie

1. RUSSU,C., **Management strategic**, Editura All Beck, București, 1999
2. BĂCANU, B., **Management strategic**, Editura Teora, București, 1997
3. NICOLESCU,O., VERBONCU, I., **Management**, Editura Economică, București, 1999
4. ANASTASIEI, T., **Management strategic – note de curs**, Ed. Sextil Pușcariu, Brașov, 2003
5. MIHĂIESCU, A., LIVIU, L., **Album. Potențialul economiei românești**, Cotidianul „Economistul”, nr. 309 din 25 mai 1993
6. RIZEA, C., (coord.) **Managementul resurselor apărării**, Editura A.I.S.M., București, 2002.

**SECURIZAREA INTEGRATĂ ȘI INTEGRALĂ A FRONTIEREI
DE STAT A ROMÂNIEI ÎN CONDIȚIILE ADERĂRII
LA STRUCTURILE EURO-ATLANTICE**

*Conf. univ. dr. Dumitru POPESCU
adjunct al inspectorului general al Poliției de Frontieră*

Complexitatea și amploarea fenomenelor infracționale transfrontaliere, presiunea exercitată la frontierele țării, prevenirea și combaterea acestora cu eficiență și eficacitate, concomitent cu fluidizarea traficului legal de mărfuri și de persoane, impun participarea activă și efectivă a instituțiilor naționale (ministerele, agențiile guvernamentale și organizațiile neguvernamentale) cu responsabilități la frontieră, în strânsă cooperare cu structurile similare din statele cu care România are încheiate astfel de acorduri. În condițiile actuale și în perspectivă, pe măsura implementării și generalizării procesului de globalizare, securizarea frontierelor nu mai este posibilă fără participarea internațională activă, prin aportul instituțiilor abilitate ale tuturor statelor lumii la prevenirea și combaterea criminalității transfrontaliere. Aceste demersuri au ca scop realizarea unor sisteme integrate de securizare a frontierei, capabile să contracareze aceste manifestări care aduc atingere securității naționale a României, dar și securității altor națiuni. Acest lucru presupune punerea în aplicare a unui management integrat, după modelul practicat în țările Uniunii Europene.

Coordonarea unitară a îndeplinirii măsurilor și acțiunilor autorităților naționale cu atribuții la frontieră reprezintă elementul de succes al aplicării corecte și coerente a modelului integrat de management al frontierei, practicat în statele Uniunii Europene, S.U.A. și alte state.

Managementul integrat al frontierei de stat a României vizează, în principal, armonizarea și sincronizarea acțiunilor structurilor interne implicate în combaterea infracționalității transfrontaliere, concomitent cu îmbunătățirea cooperării și coordonării transfrontaliere cu structurile similare din alte țări (țări de origine, țări de tranzit, țări-țintă). O atenție deosebită se acordă cooperării, conjugării optime și coordonării acțiunilor structurilor cu atribuții la frontieră din țările vecine, cu statele Uniunii Europene, state candidate la aderare, cu alte state.

Necesitatea securizării integrale și integrate a frontierelor României este determinată de amplificarea infracționalității transfrontaliere, pe direcția

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

principală EST-VEST și direcțiile adiacente dinspre SUD și dinspre NORD spre VEST și SUD-VEST, de internaționalizare a criminalității organizate, generate de adâncirea crizei economice și a sărăciei, a conflictelor sociale, etnice și religioase, a xenofobiei, extremismului și intoleranței din unele state afro-asiatice, din Orientul Mijlociu, zona ex-sovietică și alte zone, cât și de mirajul Occidentului.

Securizarea integrală presupune întărirea supravegherii și controlului pe toate porțiunile de frontieră, nu numai la nordul și estul țării, ca viitoare frontieră a lumii Europene. În acest fel, există posibilitatea descoperirii manifestărilor comise ori pe cale de a fi săvârșite în zona de frontieră, atât la intrarea, cât și la ieșirea din țară, dar și în interiorul teritoriului național.

De exemplu, frontiera de vest este cea care, conform statisticilor, se confruntă cel mai mult cu fenomenul migraționist, având ca subiecți transfugii nedepistați la intrarea în țară pe la frontierele de est sau de sud, precum și cei care se află în procedura de acordare a statutului de refugiat în România; cetățeni români care au primit interdicție de a călători în Spațiul Schengen și li s-a suspendat temporar dreptul de a deține pașaport; alți cetățeni români care, atrași de mirajul Occidentului, caută, pe căi ilegale, diferite tertipuri și legende să înșele vigilența polițiștilor de frontieră și a vameșilor asupra adevăratului scop al deplasărilor spre vest; infractori care încearcă să se sustragă urmării, ca o consecință a comiterii unor fapte de natură penală; indivizi care încearcă să introducă în țară autoturisme furate din străinătate. De asemenea, numeroși cetățeni străini au fost depistați având asupra lor cantități de arme și muniție pentru vânătoare ascunse și nedeclarate organelor de frontieră.

Frontiera de sud-vest este caracterizată de numeroase tentative de ieșire frauduloasă din țară, atât prin ascunderea în mijloace de transport, cât și, mai ales, prin traversarea Dunării cu ambarcațiuni aparținând rețelelor organizate de călăuze. Traficul de persoane este „completat” în multe cazuri de contrabanda cu produse și, în special, cu țigări, dar există indicii că se introduc și armament, și muniții care să servească unor scopuri criminale, sau se scot cele care au servit aceste scopuri. Unele evenimente, petrecute în ultimii ani, precum reglări de conturi sau asasinat la comandă, în care s-a folosit armament ce nu a mai fost găsit de organele de cercetare, întăresc această prezumție. Frontiera de sud-vest este, totodată, și una din principalele porți de introducere a autoturismelor furate din străinătate, care, în principal, sunt destinate pietelor din Republica Moldova sau Ucraina, dar o parte sunt distribuite și în România.

Frontiera de sud este caracterizată de numărul mare de migrați proveniți în principal din țări asiatice și africane, care încearcă prin orice

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

mijloace să intre în România, unde își „legalizează” prezența prin solicitarea statutului de refugiat, iar în paralel contactează rețele internaționale de trafic de persoane care să îi călăuzească (contra unor sume de bani de multe ori importante) spre țări din vestul continentului.

Migrația ilegală se manifestă și prin încercarea de trecere ilegală a frontierei cu documente de călătorie false, falsificate, sau prin ascunderea migranților ilegali în mijloacele de transport.

În punctele de control pentru trecerea frontierei, ilegalitățile comise constau în utilizarea documentelor de călătorie false ori falsificate și în tentativa de a introduce în țară arme și muniții fără respectarea prevederilor legale.

În această zonă există și o rută folosită pentru traficul de droguri ce tranzitează România, cu punctul de plecare situat în Asia Centrală și cel final în Europa Occidentală. Au fost înregistrate, de asemenea, frecvente cazuri de introducere în țară, în mod ilegal, a unor însemnate cantități de metale prețioase.

La frontiera convențională cu Bulgaria, fenomenul migrației ilegale se manifestă în ambele sensuri, la intrare pentru cetățenii afro-asiatici, iar la ieșire pentru cetățenii din spațiul ex-sovietic.

Contrabanda și braconajul piscicol se practică și în această zonă de cetățenii celor două țări.

Caracteristic porțiunii de frontieră din zona Deltei Dunării este braconajul piscicol săvârșit atât de cetățenii ucraineni și localnici, cât și de persoane ce provin din alte zone ale teritoriului național. Zona fiind în mare parte mlăștinoasă, este mai puțin accesibilă pentru migranții ilegali, astfel că acțiunile acestora nu sunt semnificative.

Frontiera de est este caracterizată prin încercări de introducere în țară de armament și muniții provenite din fostele teritorii sovietice, dar problema principală o constituie grupurile de migranți afro-asiatici, care, profitând de starea de destabilizare generală, de sărăcia și corupția din Republica Moldova și Ucraina și de neputința autorităților de a instaura ordinea se grupează și așteaptă să fie preluați de rețele internaționale de trafic de persoane în vederea ajungerii în vestul continentului. Aceste rețele au ajuns să se constituie într-o adevărată industrie care desfășoară tot felul de activități conexe infracționalității transfrontaliere, dispunând de o logistică de multe ori superioară organelor de ordine, care sunt astfel depășite în încercarea de stopare a acestui flagel.

Contrabanda se manifestă în punctele de trecere a frontierei prin nedeclararea în totalitate a bunurilor transportate ori prin subevaluarea acestora.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Folosirea documentelor de călătorie și vizelor false ori falsificate, în special la intrarea în România, este o modalitate frecvent întâlnită în punctele de trecere a frontierei, la cetățeni moldoveni sau din alte state ex-sovietice, în scopul ajungerii în Occident.

În concluzie, globalizarea piețelor, valurile masive de migrați, tendința de obținere a prosperității peste noapte, în contextul unei legislații insuficient articulate și pe alocuri lacunare, tranziția anevoioasă spre economia de piață, împreună cu diferitele disfuncționalități din sistemul social, au fost și sunt tot atâția factori favorizanți pentru menținerea și răspândirea fenomenului infracțional transfrontalier, care se manifestă sub toate formele: migrația ilegală și traficul de carne vie, traficul de droguri și precursori, traficul cu autoturisme de lux furate, contrabanda cu produse periculoase, cu armament și muniții, braconajul piscicol la specii protejate prin convenții internaționale la care România este parte și, nu în ultimul rând, amenințările teroriste.

Amploarea pe care o va lua comerțul pe apă va crea alte forme de manifestare a infracționalității transfrontaliere, în condițiile în care sistemul de navigație între Marea Neagră și Marea Nordului se face prin traversarea teritoriului european.

Mediul de securitate din zona de sud-est a Uniunii Europene, riscurile, amenințările și vulnerabilitățile existente ne conduc la concluzia că zona de frontieră a României este foarte activă, iar amenințările se manifestă, sub forme diferite, deopotrivă pe toate porțiunile de frontieră – de nord, de est, de sud, de sud-vest, de vest.

Pentru a putea face față acestor provocări de care sunt răspunzătoare atât România, cât și Uniunea Europeană în ansamblul său, suntem îndreptățiți să căutăm cele mai adecvate soluții de reacție pentru a preveni și combate în mod corespunzător orice forme de încălcare a legilor ce guvernează regimul frontierei, știut fiind faptul că elementele infractoare își schimbă în mod frecvent și neașteptat modul de operare.

Securizarea integrată are în vedere planificarea, organizarea și coordonarea acțiunilor în sistem unitar (integrat). Securizarea integrată a frontierei vizează, în opinia noastră, extinderea controlului și în adâncimea teritoriului național prin aportul ministerelor, instituțiilor și agențiilor, inclusiv a diferitelor organizații cu competențe în domeniul transfrontalier, pe baza managementului participativ, al cooperării, coordonării și colaborării inter-instituționale reale, al armonizării și sincronizării acțiunilor specifice în timp și spațiu. Aceste acțiuni sunt conjugate în cadrul mecanismului de management integrat al frontierei, care presupune folosirea judicioasă, cu eficiență și eficacitate a pârgghiilor juridice, organizaționale,

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

relaționale, psihosociale și de voință, cât și a resurselor (umane, tehnice, tehnologice, informaționale, logistice, financiare etc.).

Infraționalitatea transfrontalieră este reprezentată de migrația ilegală, care include atât imigrația, cât și emigrația, traficul de droguri, substanțe psihotrope și precursori, traficul de carne vie și munca la negru, traficul cu autoturisme de lux furate, traficul cu arme, muniții, explozivi, tentative de trecere a frontierei cu documente de călătorie false și falsificate, prin substituire de persoane sau ascunse în compartimente de marfă ale mijloacelor de transport, contrabanda cu mărfuri, traficul cu metale prețioase, braconajul, acte ilegale specifice fondului forestier și cinegetic, tentative de corupere a personalului care-și desfășoară activitatea în punctele de trecere a frontierei. Fraudele vamale, fiscale sau bancare alimentează economia subterană, atragerea (tentative de atragere) unor persoane din sfera deciziei la favorizarea faptelor ilegale, tentative de trafic ilicit sau contrabandă cu bunuri din patrimoniul național cultural, bunuri contrafăcute, pirat, țigări, băuturi alcoolice, produse petroliere și derivate, folosirea documentelor false (falsificate) privind mărfurile, bunurile, diverse echipamente și tehnologii, operațiuni cu produse, mijloace și materiale interzise (deșeuri și reziduuri radioactive, toxice, specii protejate din floră și faună, roci rare, vestigii arheologice sau istorice), spălarea de bani, tentative de șantaj și amenințări la adresa personalului vamal, traficul ilegal de țesuturi și organe umane, tentative de contrabandă sub falsă acoperire, inclusiv diplomatică, eludarea taxelor vamale. Iată câteva dintre faptele ilegale cu care se confruntă lucrătorii cu atribuții nemijlocite la frontieră.

Managementul integrat al frontierei reprezintă procesul complex prin care se realizează planificarea și coordonarea, conducerea și monitorizarea unitară a procedurilor și acțiunilor desfășurate de instituțiile și organismele abilitate prin lege pentru asigurarea stării de normalitate, la frontieră, respectarea regimului juridic al frontierei, cooperarea cu organele similare din țările vecine, țările de origine a criminalității transfrontaliere, țările de tranzit, țările de destinație și alte țări, în scopul prevenirii și contracarării oricărui forme ale infraționalității transfrontaliere.

Această formă modernă de management are la bază proceduri consultative, participative și deliberative în cadrul organismelor special constituite pentru fundamentarea și adoptarea deciziilor liber acceptate în domeniu, cu respectarea strictă a legislațiilor specifice, protocoalelor de cooperare și altor documente ratificate de organele abilitate.

În vederea realizării unei coordonări unitare a instituțiilor abilitate prin lege pentru controlul și supravegherea frontierei, s-a instituit cadrul legal de

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

constituire și funcționare a Grupului Interministerial Român pentru Managementul Integrat al Frontierei (GIRMIF)*³⁰.

GIRMIF este un organism consultativ, cu rolul de a eficientiza comunicarea și colaborarea dintre Ministerul Administrației și Internelor și celelalte autorități publice centrale și locale cu atribuții la frontieră, precum și de a contribui la fundamentarea dispozițiilor sau, după caz, a ordinelor acestora privind măsurile adoptate și acțiunile corelate, ce urmează să fie întreprinse pentru securizarea frontierei de stat și realizarea unui management integrat și performant al acesteia.

GIRMIF stabilește concepția de ansamblu și asigură coordonarea unitară, pe baza planificării strategice a managementului integrat al frontierei, a acțiunilor și măsurilor pentru securizarea frontierei de stat, desfășurate de către autoritățile române cu responsabilități la frontieră, centralizează și monitorizează rezultatele cooperării dintre acestea și partenerii externi cu atribuții în domeniu.

GIRMIF are următoarele atribuții principale: formulează, pregătește și contribuie la fundamentarea deciziilor, în vederea asigurării coerenței procesului de elaborare și implementare a politicilor, strategiilor, planurilor și programelor în cadrul Ministerului Administrației și Internelor și al celorlalte autorități publice centrale și locale; coordonează acțiunile instituțiilor implicate pentru securizarea frontierei de stat, urmărește și asigură prin intermediul acestora aplicarea mecanismelor supravegherii și controlului la frontieră și respectarea obligațiilor și angajamentelor României prevăzute în convențiile internaționale în domeniu, atât pe plan intern, cât și în raporturile cu alte state sau organizații internaționale; coordonează activitățile de realizare a proiectelor de sisteme informatice, care să evidențieze migrația ilegală, crima organizată transfrontalieră și acordarea de vize de intrare în România a străinilor originari din țări cu potențial migrator; propune și fundamentează măsurile legale ce trebuie adoptate în vederea facilitării schimbului de informații și a accesului la datele din evidența organelor de specialitate; formulează, prin deciziile adoptate, recomandări către autoritățile implicate, cu privire la cadrul legislativ și pentru armonizarea acestuia cu legislația ori cu practicile comunitare și internaționale.

GIRMIF își desfășoară activitatea sub autoritatea și conducerea directă a Primului-ministru al Guvernului României, în calitate de președinte, și este format din conducătorii ministerelor și ai instituțiilor cu atribuții de

* *H.G.R. nr. 943/27.09.2001*, M.O. nr. 618/01.10.2001.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

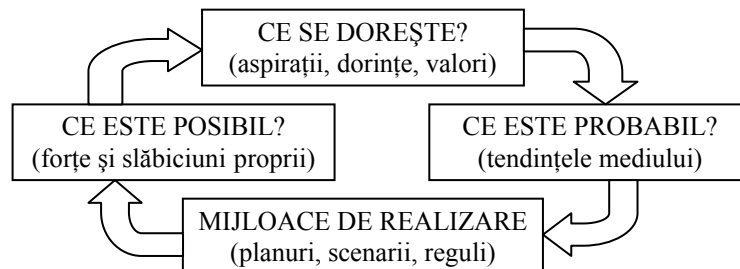
apărare a țării, asigurării ordinii publice și siguranței naționale, abilitate să întreprindă activități în domeniul securizării frontierei de stat: ministrul Administrației și Internelor; ministrul Justiției; ministrul Afacerilor Externe; ministrul Apărării Naționale; ministrul Finanțelor Publice; ministrul Sănătății; ministrul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei; ministrul Integrării Europene; ministrul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale; ministrul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului; ministrul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației; ministrul pentru coordonarea Secretariatului General al Guvernului; președintele Autorității Naționale pentru Protecția Consumatorilor; comisarul general al Gărzii Naționale de Mediu; inspectorul general al IGPF; inspectorul general al IGPR; șeful DGEIP; șeful ONR; directorul general al ANV; directorul SIE; directorul STS; coordonatorul național al Programului PHARE pentru managementul frontierei. La ședințele Grupului pot participa, în calitate de invitați, directorul SRI, președintele Autorității Naționale pentru Protecția Copilului și Adopție, conducătorii altor instituții cu atribuții complementare domeniului frontierei.

ELEMENTE DEFINITORII ÎN PLANUL STRATEGIILOR MILITARE

*Colonel conf. univ. dr. Ion VOIEVOZEANU**
*Locotenent comandor dr. ing. Penică PUȘCAȘU**

1. Introducere

Viața demonstrează că în promovarea și apărarea cu succes a intereselor, națiunile, statele-națiune și grupurile existente trebuie să aleagă și să adopte diverse strategii pentru a evita sau a minimiza eșecurile. Rațiunea existenței acestor strategii este determinată de nevoia de identificare a efortului necesar pentru a face față unui pericol într-o situație caracterizată de incertitudine și hazard (fig. 1). Ca răspuns la întrebările „*ce se vrea?*”, „*ce se poate?*” și „*cum se poate?*”, strategiile determină scopuri și structuri. Construite astfel, structurile sunt funcționale, conferă activităților eficacitate și asigură performanța instituției” (7, p. 445).



Desigur, s-ar putea proceda și prin încercări (fiecare încercare antrenând o serie de greșeli) și prin revizuirii periodice ale modalităților de acțiune în lumina noilor experiențe. O asemenea abordare (adică fără nici o strategie) este asemănătoare confuziei totale. De regulă, realizarea obiectivelor prin această metodă (a încercărilor și greșelilor) este foarte costisitoare, iar la nivelul statelor poate avea consecințe ireparabile.

Se spune că „*acțiunea militară prezintă două aspecte contradictorii deoarece se bazează pe logica lineară a înlănțuirilor de scop și de cauză și,*

* Academia Tehnică Militară.

simultan, pe o logică paradoxală, în care contradicțiile devin factori de succes” (8, p. 41). S-ar putea crede că în aceste condiții este importantă doar experiența și mai puțin gândirea sau/și abordările teoretice. O astfel de atitudine prezintă riscul închistării în concepții schematice mai adaptate la situațiile depășite decât la angajamentele viitoare. În plus, faptele și evenimentele neînțelese (și puțin cunoscute) sunt dificil de influențat și de condiționat. Prin urmare, în definirea și adoptarea unei strategii militare se ridică o serie de întrebări fundamentale:

- ce elemente comune se regăsesc în gândirea specialiștilor în domeniu și cum sunt articulate argumentele acestora?
- cum este influențat modul de gândire prezent de previziunile trecute ale unor conflicte viitoare?
- cât de oportună este abordarea schimbărilor înregistrate de strategie?

Răspunsul la aceste întrebări împreună cu o analiză a conflictelor trecute și prezente de toate genurile și în toate domeniile (politică, luptă, afaceri, sport etc.) ar putea aduce teoria mai aproape de practică. Concentrarea atenției asupra a ceea ce este deschis cunoașterii sau/și descoperirea unor semnificații și relații de cauzalitate ajută la stabilirea unor legi care guvernează dezvoltarea umană și socială. Informațiile astfel organizate permit o viziune sistemică în care se poate determina cu precizie locul, durata și modalitățile de acțiune potrivite pentru obținerea efectului maxim posibil cu mijloacele existente.

2. Definiție

Apărut în Grecia antică conceptul de „strategie” a avut ca înțeles inițial „*arta de a planifica și a conduce operații militare*” (20, p. 13), subordonată războiului. Cu unele nuanțe, această interpretare a fost utilizată și de romani. După ce termenul nu mai este folosit în perioada evului mediu, la sfârșitul secolului XVIII și începutul secolului XIX, în cadrul strategiei se acordă o importanță preponderentă puterii de manevră. Napoleon amplifică sensul strategiei denumind-o „*artă a războiului*”, iar Clausewitz o definește drept „*teoria folosirii luptelor pentru atingerea scopului războiului*” (5, p. 110), extinzând sensibil spectrul sensului original prin adăugarea altor aspecte decât cele operaționale.

Definiția conceptului de strategie din dicționarele explicative oscilează și astăzi în jurul acestor abordări. Astfel strategia reprezintă:

- „*știința planificării și conducerii operațiunilor militare*” (31);

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

– „arta de a folosi cu dibăcie toate mijloacele disponibile în vederea asigurării succesului într-o luptă” (14, p. 1026);

– „arta coordonării acțiunilor forțelor militare, politice, economice și morale implicate în ducerea unui război” (29, p. 964);

– „parte componentă a artei militare, care se ocupă cu problemele pregătirii, planificării și ducerii războiului și operațiilor militare” (10, p. 1024).

Aceste definiții evidențiază un element important: strategia precede lupta. Cu același sens, de planificare a unor acțiuni viitoare, o serie de specialiști definesc strategia ca fiind:

– „un plan cuprinzător sau acțiuni orientate spre identificarea direcțiilor critice și coordonarea alocării resurselor în întreaga organizație” (26, p. 65);

– „o concepție ... care are drept scop dirijarea și coordonarea dezvoltării pe termen lung” (25, p. 86);

– „un model sau plan care integrează într-un tot coerent scopurile majore ale organizației, politicile și etapele acțiunii” (23, p. 3).

O concepție asemănătoare este împărtășită și de Chandler, care înțelege prin strategie „determinarea obiectivelor pe termen lung, a mijloacelor de acțiune și alocarea resurselor necesare” (4, p. 13). La rândul său, Michel Porter definește termenul de strategie ca „specificarea abordării fundamentale pentru obținerea avantajului competitiv” (22, p. 28), arătând că principala sarcină a unei organizații este de a identifica o nișă care să o poată „apăra” de concurenți. Ar rezulta că strategia poate fi privită ca:

– o „cale prin care se realizează obiectivele organizației” (9, p.24);

– „un proces prin care conducerea caută să facă față constrângerilor și oportunităților din mediul organizației” (11, p. 498);

– „ceea ce relevă relațiile dintre firmă și mediul ambiant” (1);

– „ansamblul obiectivelor majore ... pe termen lung, principalele modalități de realizare, împreună cu resursele alocate, în vederea obținerii avantajului competitiv potrivit misiunii” (17, p. 37);

– o declarație asupra „modului în care resursele urmează a fi folosite, pentru a obține un avantaj din orice oportunitate și a minimiza orice amenințări pentru a produce rezultatul dorit” (2, p. 22);

– „un fir călăuzitor al gândirii, pentru a face față riscurilor și incertitudinii, sesizând oportunitățile oferite de mediu și utilizând competențele specifice în ceea ce privește resursele organizației” (15, p. 93).

După o sinteză a 1495 de lucrări, Henry Mintzberg arată că strategia poate fi definită ca:

- „percepție care desemnează un curs prestabilit de acțiune pentru a soluționa o situație;
- schiță sau un proiect ce constă într-o manevră menită să asigure depășirea unui concurent;
- un model ce stabilește o structură de acțiuni consistente în plan comportamental;
- poziționare a organizației ce rezidă în mijloacele de identificare a locului ocupat în mediul său;
- perspectivă ce implică nu numai stabilirea unei poziții, dar și o anumită percepere a realității ce se reflectă în acțiuni” (18, p. 131).

Altfel spus, strategia poate fi definită în cinci moduri: plan (de acțiune), stratagemă (manevră de păcălire), model de comportament, poziție și perspectivă. Ea este un plan pentru că orientează cu premeditare cursul acțiunii în abordarea unor situații și urmărește o anumită finalitate (are obiective). Este o stratagemă (o manevră de inducere în eroare) concepută pentru a obține un avantaj concurențial (sau pentru a descuraja potențialii oponenti să întreprindă acțiuni care ar putea diminua rezultatul dorit). Strategia definește un model de comportament într-un context dat și localizează organizația în „mediul înconjurător” (îi stabilește poziția) pentru a limita numărul de alternative decizionale și a identifica o cale de optim. Pentru a-și realiza obiectivele, strategia poate defini o anumită perspectivă care să-i asigure o anumită imagine, impunând un sistem de valori împărtășit de toți membrii organizației. Definițiile strategiei adoptate de Mintzberg sunt compatibile între ele și permit evitarea confuziilor generate de o definiție rigidă, care s-ar putea afla în contradicție cu practica.

3. Utilitatea strategiilor

Strategiile nu reprezintă (sau nu trebuie să reprezinte) un scop în sine, un document făcut pentru a fi în pas cu vremurile („care dă bine” la imagine) sau pentru că este cerut de bănci. După Peter Druker „*planificarea pe termen lung nu conține deciziile viitoare, dar semnalează impactul viitor al deciziilor actuale*” (6, p.220). Făcând o paralelă cu această afirmație, se poate spune că utilitatea strategiilor rezidă din faptul că se constituie într-un „*instrument de conducere menit să formalizeze și să raționalizeze activitățile*” (25, p.94) prezente. În plus, dacă este bine fundamentată, elaborarea unei strategii presupune analiza situației, cercetarea factorilor determinanți și enunțarea unor concluzii parțiale.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Existența unor strategii permite formarea unei viziuni globale, coerente și realiste asupra factorilor-cheie de care depinde realizarea obiectivelor asumate, chiar dacă în formularea sa se face apel la informații incerte, incomplete și foarte generale. Deoarece definirea unei strategii are la bază un proces de prevedere și de judecare a întregii situații, utilitatea lor ar putea rezulta din:

- prevenirea unor comportamente reactive și promovarea unei abordări prospective;
- realizarea unei corespondențe realiste între mediu, obiective și resurse;
- trasarea unei „traieectorii de evoluție a organizației pentru o perioadă relativ îndelungată;
- *reducerea substanțială a riscurilor ce însoțesc în mod inerent orice activitate;*
- *facilitarea creării și dezvoltării unei culturi de organizație”* (17, p.76);
- delimitarea zonelor de explorare a factorilor de influență a proceselor derulate pentru identificarea unor soluții particulare și respingerea alternativelor decizionale aflate în contradicție cu o anumită bază;
- posibilitatea de evalua rapid și corect alternativele decizionale;
- *„valorificarea oportunităților și diminuarea impactului amenințărilor care se manifestă în mediu”* (16, p. 228), oferind posibilitatea unor rezultate net superioare;
- facilitarea comunicării între toate persoanele și organizațiile implicate în realizarea obiectivelor.

Construite pe criteriile de utilitate, se poate evita ca strategiile să devină (odată cu asamblarea tomurilor de statistici și a obiectivelor) bune doar pentru a fi plasate într-un raft și a se umple de praf. Altfel spus, o strategie care nu indică ce este de făcut și ce cale trebuie urmată la momentul prezent pentru a realiza un obiectiv în viitor se dovedește a fi o pledoarie inutilă.

4. Cerințe

Există lecții învățate încă din copilărie. Spre exemplificare, Lewis Carroll redă următorul dialog în povestea sa *Alice în Țara Minunilor*:

- *„Pisicuță Zâmbăreață, începu ea (Alice – n.a.) ..., n-ai vrea să-mi spui și mie pe ce drum să o iau?*
- *Asta depinde de locul în care vrei să ajungi, spuse pisica”* (12, p.477).

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Se poate desprinde o primă cerință în formularea strategiilor: existența obiectivelor (în formă implicită sau explicită). De altfel, după David Rogers (24, p. 28), o strategie este utilă în măsura în care „*știi perfect ceea ce vrei și dorești cu ardoare să obții ceea ce vrei*”.

O a doua cerință reflectă elementul temporal. Astfel, Sir Adrian Cadbury arăta în 1992 că „*pericolul este acela că ne concepem planurile pentru a depăși ceea ce concurenții noștri realizează acum, uitând că și ei privesc înainte. Trebuie să născocim strategii care să ofere un avantaj decisiv față de ceea ce concurenții noștri ar putea avea în gând. Concurența este dinamică, iar gândirea noastră strategică trebuie să fie la fel*” (30, p. 69).

Conținutul unei strategii trebuie:

- să „*transpună în viață rațiunea de a fi a organizației*” (25, p. 95);
- să fie coerent;
- să formuleze orientările generale într-un limbaj accesibil (pentru a fi pe înțelesul tuturor) și într-un număr limitat de cuvinte (astfel încât să poată fi însușită și reținută cu ușurință de către toți cei implicați în realizarea obiectivelor);
- să mobilizeze oamenii (deoarece, dacă nu se face ceea ce se spune, toate visele și planurile de viitor rămân doar vorbe);
- să identifice o cale de a fructifica oportunitățile (să fie constructivă) și de a dobândi capacitatea de a rezista șocurilor (să aibă un caracter preventiv), evitând situațiile în care adoptarea deciziilor se bazează doar pe subiectivitate;
- să cuprindă elementele esențiale;
- să se concentreze asupra evoluțiilor majore ale organizației;
- să ofere un fundament pentru adoptarea deciziilor (să sugereze moduri de operare și de acțiune pentru nivelurile inferioare);
- să permită un feed-back permanent pentru a se iniția un proces de adaptare și de inovare în domeniu (având în vedere că aplicarea unei rețete vechi unei situații noi poate conduce la insucces);

Ca demers logic, analitic și exhaustiv, elaborarea unei strategii organizaționale impune:

- deprinderi de a prelucra informațiile complexe datorate globalizării economiei (necesare în etapa de analiză și sinteză);
- studiul raporturilor de forțe dintre potențialii concurenți;
- anticiparea reacțiilor celorlalți actori strategici și pilotarea acțiunilor forțelor proprii;
- acțiuni concertate pentru influențarea opiniei actorilor strategici, destinate să promoveze interesele organizaționale pe diferitele planuri.

Rezultă că pentru a fi completă, eficace și riguroasă, în fundamentarea strategiei (fie ea și militară) trebuie să se răspundă la o serie de întrebări importante:

- Care sunt valorile, interesele și obiectivele urmărite?
- Ce factori pot amenința, contracara sau împiedica realizarea acestora?
- Care este potențialul, forța, intensitatea, pilonii de susținere și probabilitatea unor acțiuni ostile de amploare ale competitorilor?
- Care sunt valorile competitorilor și în ce mod își culeg aceștia informațiile?
- Care este „câlcâiul lui Ahile” al competitorilor?
- Cum pot fi văzuți, auziți și simțiți potențialii competitori?
- Ce principii sau capacități (resurse) pot fi și/sau trebuie folosite?
- Cum trebuie să fie organizată apărarea națională?
- Ce factori trebuie cuprinși în calcule pentru a realiza o structură adaptată nevoilor de apărare?
- Care sunt instrumentele folosite sau modalitățile de acțiune necesare pentru realizarea obiectivelor semnalate sau a avantajului competitiv?

Dacă aceste întrebări sunt corecte, ele necesită răspunsuri clare și concrete pentru a se forma o imagine „panoramică” și a sesiza tiparele și schimbările din mediu. Pe baza lor are loc elaborarea și realizarea planurilor de acțiuni și a hotărârilor operative, interne și externe, în diferite domenii, iar mai apoi analiza și aprecierea rezultatelor acțiunilor.

5. Particularități și tendințe în strategiile militare

În linii mari, de la origini până la cel de-al doilea război mondial, strategia s-a mișcat mereu în contextul războiului, fără mari transformări, sprijinindu-se în principal pe operațiile militare. Inițial, obiectivul consta în obținerea victoriei, până în momentul în care Clausewitz i-a adăugat un nou obiectiv, cel politic (real și mai ambițios).

În 1946, britanicul Liddell-Hart definind „marea strategie” drept „*coordonarea și conducerea tuturor resurselor națiunii pentru obținerea ... obiectivului definit de politica națională*” (13, p.333), o atribuie șefilor de guvern. Această definiție evidențiază: folosirea tuturor resurselor națiunii (nu numai a celor militare), posibilitatea de utilizare a forței (pentru realizarea obiectivului) și faptul că acest obiectiv este semnalat de politică. Extinderea strategiei la toate resursele națiunii conduce spre dezideratul de realizare a obiectivelor politice, de regulă mult mai ambițioase decât obținerea victoriei.

La începutul anilor '60, generalul francez André Beaufre susține că strategia totală are ca obiect *„atingerea obiectivelor fixate de politică utilizându-se cât mai bine posibil mijloacele disponibile”* (3, p.10), atribuind-o șefilor de guvern asistați de șeful Statului Major al Apărării Naționale și de consilierii săi. Ea este definită ca *„artă de a folosi forța sau violența pentru a atinge obiectivele fixate de politică”*³⁷. Implicațiile acestei definiții vizează: folosirea forței armate (chiar dacă se utilizează *„cât mai bine posibil toate mijloacele disponibile”*) și fixarea obiectivelor de către factorul politic (realizabile eventual prin intermediul războiului). Rezultă că strategia poate fi înțeleasă ca arta de a crea putere și de a o utiliza în scopurile urmărite de sfera politică, în baza capacităților, informațiilor, analizelor, calculelor și, la nevoie, a intrării în luptă. Ca urmare, strategia transformă puterea în acțiune politică concretă. Prin noțiunea de *„artă strategică”* trebuie să se înțeleagă că strategia are o contribuție creatoare ce depășește cu mult ceea ce este strict calculabil, fiind sprijinită, ce-i drept, din ce în ce mai mult prin metodele științifice utilizate, dar neputând fi înlocuită de acestea.

La începutul anilor '70, americanul John H. Collins definește marea strategie drept *„arta și știința de a folosi puterea națională în toate circumstanțele, pentru a exercita tipurile și gradele dorite de control asupra oponentului prin forță, amenințări, presiuni indirecte, diplomatie, subterfugii și alte mijloace posibil de imaginat, cu scopul de a satisface interesele și obiectivele securității naționale”* (20, p.15). Și în cazul lui Collins această strategie este rezervată oamenilor de stat, fiind evidențiate mai multe aspecte:

- folosirea puterii naționale;
- folosirea puterii *„în toate circumstanțele, pentru a exercita tipurile ... și alte mijloace posibil de imaginat”*, adică nu cuprinde numai războiul, ci admite o serie de situații diferite;
- utilizarea termenilor de interese și securitate națională.

6. Concluzii

În concluzie, conceptul clasic de strategie, care era inclus în cel de război, s-a schimbat. Strategia operează în situații de pace, caracterizate de tensiune, instabilitate și incertitudine, sub presiunea unei posibile situații de război (de o oarecare durată), dar, în orice caz, conjuncturală. Prin urmare, războiul sau conflictul reprezintă un element al strategiei. În aceste condiții, strategia militară poate fi definită ca *„arta de a structura și a întrebuința forțele armate de așa manieră încât ... să slujească intereselor de securitate*

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

și să fie resimțite ca utile și necesare de către națiune” (21, p.24). Ea trebuie elaborată pe baza unor studii și reflecții, în care anticiparea și planificarea sunt condițiile de bază.

După cel de-al doilea război mondial se constată:

- dezvoltarea unor analize riguroase și raționale ale domeniului strategic tradițional;
- apariția unor concepte noi privind formele și procedeele de acțiune în luptă, care se deosebesc substanțial de cele pe care teoreticienii și practicienii militari le-au întrebuițat pe parcursul a zeci de ani;
- diminuarea rolului luptei tradiționale de distrugere fizică;
- studiile strategice conferă strategiei o concepție și un conținut foarte amplu;
- apariția unor noi actori strategici.

Sfârșitul secolului XX este caracterizat de profunde transformări ale situației geopolitice internaționale. Combinate cu progresul tehnologic rapid și cu mutațiile în teatrul de acțiune aceste schimbări politice și sociale au remodelat organizațiile militare, conducând uneori la efecte dezorientante și discordante. Se asociază astfel gândirii strategice un proces care ar putea fi considerat nedefinit în condițiile în care ea nu-și găsește cu claritate locul pe care îl ocupa în mod tradițional în cadrul politicii, războiului și apărării. Toate acestea impun o analiză a dimensiunilor schimbărilor recente din mediul strategic.

Ca rezultat, strategia militară integrează un număr mare de aspecte și, dacă raza sa de acțiune tinde să fie planetară, orice fapt, acțiune sau operație care se desfășoară în orice parte a lumii are repercusiuni sau influență asupra domeniului strategic. În acest sens, mareșalul englez John Slessor afirmă că *„strategia contemporană este o strategie mondială și a o limita la interesele particulare ale unei țări este ca și cum ai limita un taifun la o grămadă de cartofi”* (25, p. 91). De asemenea, războiul, în accepțiunea clasică, este pe cale de dispariție, fiind înlocuit cu noi concepte (cum ar fi: conflicte, crize, tensiuni etc.), ce necesită alte procedee de ducere a acțiunilor de luptă. Mai mult *„confruntarea violentă (militară) alunecă din ce în ce mai mult spre confruntarea mai puțin violentă (nonmilitară)”* (19, p. 178). În aceste condiții este posibil ca *„în viitor, accesul și prezența să fie mai mult o invitație spre împrumutarea valorilor și împărtășirea culturii, decât impunerea intereselor prin forța armelor”* (27, p. 53). Aceste schimbări trebuie regăsite în structura personalului și a categoriilor de forțe.

Războiul din zona Golfului Persic a semnalat că era războaielor „clasice” se termină făcând loc alteia noi, în care se utilizează pe scară largă informatica, cosmosul, electronica și robotica. O surpriză au reprezentat-o

noile forme și procedee ale acțiunilor de luptă (blocada informațională, lupta electronică, acțiuni telecomandate, executarea loviturilor de la distanță), precum și acțiunile psihologice la scară mare.

Bibliografie

- [1] ANSOFF, M.I., **Stratégie du development de l'entreprise**, Edition Hommes et technique, Paris, 1971
- [2] BĂRBULESCU, C., **Sistemele strategice ale întreprinderii**, Editura Economică, București, 1999
- [3] BEAUFRE, A., **Introducere în strategie. Strategia acțiunii**, Editura Militară, București, 1974
- [4] CHANDLER, A.D., **Strategy and Structure**, Cambridge, Mass: The M.I.T. Press, 1962
- [5] von CLAUSEWITZ, K., **Despre război**, Editura Militară, București, 1982
- [6] DRUKER, P., **Management**, Harper&Row, New York, 1973
- [7] DRUCKER, P.F., **Management: Tasks, Responsibilities, Practices**, Eight Edition, Butterworth Heinemann, Oxford, 2001
- [8] FRANCAERT, L., *Penser l'action pour mieux agir*, în: **Défense Nationale**, Franța, an 53, nr. 4, apr. 1997
- [9] HATTEN, K.J., HATTEN, M.L., **Effective Strategic Management**, Prentice-Hall, 1988
- [10] Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, **Dicționarul explicativ al limbii române**, Editura Univers Enciclopedic, București, 1996
- [11] JOHNS, G., **Comportament organizațional**, Editura Economică, București, 1998
- [12] KOTLER, P., **Managementul marketingului**, Editura Teora, București, 1998
- [13] LIDDELL-HART, B.H., **Strategia. Acțiunile indirecte**, Editura Militară, București, 1973
- [14] MARCU, F., MANECA, C., **Dicționar de neologisme**, Editura Academiei, București, 1978
- [15] MASSIE, J.L., **Essential of Management**, Prentice Hall, New Jersey, 1987
- [16] NICOLESCU, O., **Managementul întreprinderilor mici și mijlocii. Concepte, metode, aplicații, studii de caz**, Editura Economică, București, 2001
- [17] NICOLESCU, O., **Strategii manageriale de firmă**, Editura Economică, București, 1998

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- [18] NICOLESCU, O., VERBONCU, I., **Management**, Editura Economică, Ediția a III-a revizuită, 1999
- [19] ONIȘOR, C., FRUNZĂVERDE, S., **Arta strategică a securității și integrării europene**, Editura A'92, Iași, 2002
- [20] PILA, J., *Tendencias estratégicas en el umbral del siglo XXI*, în: **Ejército**, Spania, an 57, nr. 673, iun. 1996
- [21] PLIENEGGER, A., *Konturen einer Europäischen Arme.*, în: **ÖMZ**, Austria, an 36, nr.1, ian.-feb. 1998
- [22] PORTER, M., **Competitive Advantage of Nation**, Mac Millan Press Ltd., Chicago, 1990
- [23] QUINN, J.B., **Strategies for Change. Logical Incrementalism**, Irwin, Homewood, Boston, 1980
- [24] ROGERS, D., **Les grandes stratégies militaires appliquées aux affaires**, Edition FIRST, 1988
- [25] ROMANOSCHI, C., POPESCU, I., **Management**, Editura INI, Bucurști, 2000
- [26] STEINER, G., **What Every Executive Should Know About Strategic Planning**, Free Press, New York, 1982
- [27] SZAFRANSKI, R., *Neocortical Warfare? The Acme of Skill*, în: **Military Review**, SUA, vol. 74, nr. 11, nov. 1994
- [28] VOROBIEV, I., *Voennaja futurologija - osobaja forma voenno-naužnogo predvidenija*, în: **Voennaja Mysl'**, Rusia, nr. 2, mar.-apr. 1996
- [29] ***, **Le Petit Larousse. Dictionnaire encyclopédique**, Nouvelle Éditions, 1995
- [30] ***, **Strategie. Ghid propus de The Economist Books**, Editura Nemira, București, 1998
- [31] ***, **Webster's New World Dictionary**, Pocket Books, New York, 1995

SECȚIUNEA 2
MOBILITATEA FORȚELOR,
CAPACITATEA
DE AUTOPROTECȚIE ȘI ATAC

**MOBILITATEA FORȚELOR - CONDIȚIE IMPORTANTĂ
PENTRU CREȘTEREA CAPACITĂȚII DE AUTOPROTECȚIE ȘI
DE ATAC A FORȚELOR TERESTRE**

General de brigadă dr. Teodor FRUNZETI

Majoritatea armatelor au fost sau sunt în curs de proiectare a noilor structuri organizatorice, adecvate noilor misiuni, noii fizionomii a acțiunilor de luptă pe diferite teatre de acțiuni militare, precum și pentru îndeplinirea unor misiuni specifice menținerii păcii ori de ajutor umanitar. Aceste proiecte demonstrează preocuparea pentru adaptarea acelor forme organizatorice menite să asigure folosirea eficientă a trupelor și chiar reducerea lor, concomitent cu creșterea capacității combative. Se continuă experimentarea unor tipuri de subunități, unități și mari unități cu mobilitate sporită, efective reduse, înzestrare omogenă, ușurință în organizarea conducerii și cooperării.

În acest context, Armata României, trece printr-un proces complex de restructurare în toate planurile: decizional, structural, funcțional și acțional. De aceea, se impune ca și Forțele Terestre să fie proiectate în concordanță cu noul statut al României de membru NATO, cu obligațiile și responsabilitățile ce decurg din aceasta.

În acest moment se poate afirma că Forțele Terestre ale Armatei sunt o categorie de forțe bine definite și individualizate, în plin proces de modernizare, cu capacitatea de a îndeplini toate tipurile de misiuni specifice, pentru apărarea națională și colectivă.

Așa cum se precizează în doctrina recent adoptată, Forțele Terestre reprezintă componenta de bază a Armatei României și sunt destinate să execute toată gama acțiunilor militare, cu caracter terestru și aeromobil, în orice zonă și pe orice direcție, independent sau împreună cu celelalte categorii de forțe ale armatei³¹. Acest lucru este cu atât mai pregnant cu cât ceea ce teoreticienii militari numesc Revoluția în Afacerile Militare devine o realitate a transformărilor prin care trec armatele moderne.

Rolul Forțelor Terestre este determinat de obiectivele și concepția de întrebuințare a forțelor și mijloacelor, fiind pus în evidență de următoarele elemente:

³¹ Vezi *Doctrina operațiilor Forțelor Terestre* - proiect final - București, mai 2004.

- au capacitatea de a proiecta rapid structuri de forțe, răspunzând în acest fel cerinței ca structurile militare destinate NATO să fie dislocabile pe orice teatru de operații;

- sunt în măsură să participe hotărâtor la prevenirea agresiunii, descurajarea și înfrângerea unui eventual agresor și au capacitatea de conducere, manevră, protecție și putere de lovire la toate nivelurile;

- constituie o forță flexibilă, capabilă să se adapteze permanent caracteristicilor câmpului de luptă modern;

- sunt în măsură ca prin acțiuni concrete să realizeze preponderent deciziile strategice, au capacitatea de a opri înaintarea forțelor agresoare, de a le produce pierderi și de a obține victoria.

1. Mobilitatea forțelor terestre în operație și luptă

1.1. Delimitări conceptuale

Prin mobilitatea strategică (capacitate de manevră strategică) se înțelege „acea posibilitate ce o au forțele armate ca, în termen scurt, să asigure transportarea unor mari contingente și tehnică de luptă, pe oricare teatru de acțiuni militare sau de pe un teatru pe altul, cu scopul de a întări forțele deja desfășurate sau de a crea noi grupări de forțe”³².

În mediul actual al gândirii strategice mobilitatea trupelor conceptualizează capacitatea acestora de a se deplasa rapid, în teren, atât până la începerea operației (luptei), cât și pe timpul desfășurării acesteia, precum și viteza maximă de deplasare a unităților și marilor unități, capacitatea acestora de a se deplasa rapid și de a duce lupta în diferite condiții ale câmpului de luptă.

Din definițiile date mai sus, rezultă că mobilitatea trupelor ar reprezenta capacitatea de deplasare rapidă a acestora. Deși există o serie de elemente comune în sfera logică a noțiunilor mobilitate și capacitate de deplasare, diferențele specifice nu permit să le considerăm sinonime. Conflictele de dată recentă au dovedit că acțiunile de luptă se caracterizează prin schimbări rapide de situații. Aceste schimbări presupun nu numai deplasarea și desfășurarea rapidă a forțelor, ci și crearea rapidă de noi grupări de trupe, reorganizarea legăturilor, modificări în sistemul de conducere a trupelor, precum și diferite activități desfășurate pe linia asigurării, protecției acțiunilor de luptă și logisticii trupelor, toate subsumate sistemului de operare pe câmpul de luptă (BOS).

³² Dorel BEJAN, *Revista Forțelor Terestre* nr. 1/2001, p. 38.

Luând în calcul cele arătate mai sus, considerăm că mobilitatea forțelor constituie *capacitatea trupelor de a executa deplasări și manevre rapide, în funcție de situația creată, indiferent de condițiile meteo, teren și timp, pentru a pune în valoare cu maximă eficiență posibilitățile lor de luptă, în vederea atingerii obiectivelor propuse.*

1.2. Operațiile și mobilitatea

Istoria militară ne arată că, în toate timpurile, au existat căutări permanente privind căile de folosire eficientă a instrumentelor pentru ducerea luptei armate. În toate etapele de dezvoltare a acesteia, în fața științei militare a stat problema folosirii, în aceste scopuri, a unor asemenea factori, care să contribuie la valorificarea completă a posibilităților de luptă ale forțelor și mijloacelor. În această privință, o mare atenție s-a acordat întotdeauna mobilității forțelor, ca o trăsătură a acestora și ca unul din factorii importanți ai acțiunilor militare.

Dacă avem în vedere că, în prezent, războiul tradițional, declarat, cu beligeranți bine definiți, cu fronturi constituite și continue, cedează locul unor confruntări care se pot declanșa fără o situație de precriză și în care acțiunile forțelor regulate vor avea un profund caracter expediționar, interarme și vor fi desfășurate în circumstanțe insuficient definite, pe un teren nepregătit în prealabil și fără a beneficia de facilități de infrastructură la un nivel corespunzător, creșterea mobilității forțelor reprezintă principala alternativă care trebuie luată în calcul pentru a face față câmpului de luptă modern și noilor condiții impuse de acesta.

În același timp, deoarece, în perspectiva conflictelor asimetrice, câmpul de luptă va fi transparent pentru forțele neregulate și opac sau mai puțin transparent pentru forțele regulate, acțiunile vor avea un caracter secvențial, dinamic, neliniar și se vor desfășura concomitent pe toată adâncimea dispozitivelor de luptă, cu o intensitate și durată variabile, în funcție de cantitatea și natura forțelor angajate, capacitatea forțelor de a se proiecta rapid în spațiul de luptă va căpăta o importanță covârșitoare în realizarea surprinderii inamicului.

De aceea, se poate concluziona că mobilitatea s-a transformat treptat dintr-o simplă trăsătură a acțiunii militare într-o cerință de mare importanță pentru obținerea succesului. Ea se poate aborda din perspectiva relației cu ceilalți factori ai puterii de luptă.

În primul rând, mobilitatea ridicată asigură o mare *capacitate de manevră*. Totuși, este necesar să se precizeze că nu se poate pune semnul

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

egal între mobilitate și manevră,³³ cu toate că manevra permite executarea de lovituri prin surprindere, deplasări rapide, regenerarea cu ușurință a forțelor - trăsături similare mobilității. Mobilitatea este numai una din condițiile de realizare a manevrei, alături de rapiditate și fermitate în decizie și conducere continuă.

Realizarea grupării de forțe și mijloace la locul și în momentul oportun a fost și este o preocupare importantă a comandanților. La modul ideal, manevra este factorul care asigură realizarea surprinderii inamicului și exercitarea unei amenințări atât de puternice încât acesta să fie determinat să capituleze fără a angaja lupte. În acest sens, manevra constituie mijlocul principal de aplicare a principiilor concentrării forțelor și mijloacelor, economiei eforturilor și surprinderii. Abordarea luptei și respectiv a operației dintr-o perspectivă focalizată pe manevră urmărește obținerea succesului în mod indirect, prin atacarea voinței și coeziunii adversarului, mai curând decât prin distrugerea capacităților sale materiale.

Așa cum se subliniază în „Viziunea Strategică 2010 - Armata României”, *manevra decisivă*, prin care se exploatează mobilitatea ridicată, va permite obținerea unor avantaje majore în câmpul de luptă, fiind favorizată de mobilitatea crescută a forțelor armate ale viitorului. Aceasta este de natură să asigure atât proiectarea forțelor întrunită, cât și îndeplinirea misiunilor în timp scurt³⁴. În condițiile războiului modern, dezvoltarea aviației militare a produs mutații importante în ducerea războiului și chiar în materializarea acestui principiu. Astfel, a apărut o nouă formă de manevră „manevra pe verticală”, care reprezintă o acțiune întrunită deosebit de complexă.

În al doilea rând, *în operațiile ofensive*, mobilitatea forțelor este vitală în realizarea succesului. Aceasta permite deplasarea, care, împreună cu puterea de foc, asigură manevrabilitatea necesară pentru a dispune forțele în momentele și locurile critice. *Viteza și elanul* sunt elemente esențiale ale mobilității; ele permit comandantului să cucerească inițiativa și astfel să realizeze *surprinderea* în ce privește momentul și direcția atacului. Pentru realizarea mobilității, planificatorii vor lua în calcul nevoile de drumuri de acces și aprovizionare, trecerea obstacolelor și controlul deplasărilor. Aceasta impune, printre altele, organizarea și repartiția adecvată a forțelor și mijloacelor de geniu destinate acestor sarcini, în vederea menținerii ritmului

³³ Conform C. POPESCU, S. PANTAZI, *Buletinul Academiei de Înalte Studii Militare*, nr.3/2002, p. 134.

³⁴ Vezi *Viziunea Strategică 2010 - Armata României*, Editura Militară, București, 2001.

stabilit. Unitățile avansate trebuie să primească întăriri suplimentare pentru asigurarea mobilității.

În consecință, mobilitatea, alături de puterea de luptă, capacitatea de conducere și capacitatea logistică, poate fi tratată ca un *indicator de performanță* al mării unități (unității). Este evident că înzestrarea cu mijloace de cercetare și conducere performante, capacitatea de apărare antiaeriană a trupelor, posibilitățile ridicate de executare a tragerilor cu mare precizie, posibilitatea de a face față cu succes acțiunilor în spectrul electromagnetic nu pot asigura o performanță maximă a structurii fără o mobilitate ridicată.

În istoria militară sunt cunoscute nu puține exemple de situații în care mobilitatea forțelor a asigurat superioritatea asupra adversarului în momentul hotărâtor. Experiența războaielor trecute, analiza condițiilor de obținere a succesului pe timpul desfășurării acestora ne permit să tragem unele concluzii privind rolul deosebit al mobilității forțelor, deoarece superioritatea în mobilitate față de adversar, în aplicarea manevrei de forțe și mijloace, a compensat deseori numărul redus al efectivelor, fiind considerată cheia succesului în aplicarea principiului măsurii, în obținerea surprinderii și devansarea inamicului în executarea loviturii.

Problema folosirii mobilității ca factor al succesului în lupta armată, cu un adversar înzestrat puternic cu tehnică, capătă în războiul modern o importanță deosebită.

Din această cauză, mobilitatea trupelor va fi una din calitățile de bază care asigură dispersarea rapidă a acestora, în scopul apărării precum și concentrarea lor pe timpul măsurii forțelor și mijloacelor. De altfel, și preocuparea pentru obținerea unei înalte mobilități a forțelor, care se manifestă în armatele moderne, este, în esență, tot o formă a luptei pentru obținerea superiorității asupra adversarului.

Este pe deplin înțeles că nu trebuie să supraapreciem rolul nici unuia dintre factori pe timpul desfășurării acțiunilor militare.

De fapt, victoria în lupta armată, în final, se asigură prin exploatarea tuturor capabilităților armatei și prin folosirea judicioasă a diferiților factori³⁵ (teren, stare a vremii, surprindere, evitarea surprinderii, ritm înalt al acțiunilor militare etc.), în funcție de condițiile în care se duce bătălia (lupta).

³⁵ D. ALEXIU, T. BORCEA, *Considerații privind apărarea mobilă a grupării de forțe de nivel divizie mecanizată*, Buletinul Universității Naționale de Apărare, nr.1/2004, p. 98.

2. Factori care condiționează mobilitatea Forțelor Terestre în operație și luptă

Schimbarea care caracterizează mediul actual de securitate se traduce în creșterea capacității de adaptare, inclusiv a aspectelor domeniului militar. Cu toate acestea, curajul, mobilitatea, unitatea de comandă și mijloacele de luptă ale armatei lui Napoleon au fost reluate de teoreticienii militari contemporani datorită demonstrării valorii perene a acestora, inclusă în principii de ducere a luptei, care se modifică într-un timp îndelungat. Această realitate stă la baza inferenței că bătăliile viitorului pot fi câștigate cu metodele lui Napoleon, în condițiile câmpului de luptă din viitor.

Transportul: în ciuda circumstanțelor diferite în care structurile militare ale armatelor moderne sunt angajate în operații, ele vor trebui în mod sigur să se deplaseze la distanțe apreciabile față de garnizoanele lor permanente de dislocare. Posibilitatea de a dispune de capacitățile necesare de transport, atât naționale, cât și internaționale, precum și de infrastructura adecvată în teatrul de operații influențează dimensionarea și structura forțelor deplasabile și ritmul în care acestea devin operaționale după deplasare.

Având în vedere experiențele războaielor trecute și în special ale celor mai recente (de exemplu din Afganistan și Irak), se poate vorbi de un anumit specific al mobilității forțelor la fiecare din cele trei niveluri militare ale războiului: tactic, operativ și strategic. Astfel, dacă la nivel tactic și, într-o oarecare măsură, la cel operativ mobilitatea înseamnă cu preponderență deplasare în cadrul zonei de operații sau dintr-o zonă de operații în alta, la nivel strategic mobilitatea presupune capacitatea de dislocare a forțelor dintr-un teatru de operații în altul. În acest ultim caz, o importanță deosebită au posibilitățile de transport aerian, maritim și terestru. Transportul la nivel operativ și strategic, în vederea realizării proiecției forței, este de asemenea strâns legat de protecția forțelor și a liniilor de comunicații³⁶.

Capacitatea de a proiecta forțele cu rapiditate contribuie în mod semnificativ la prevenirea, descurajarea sau oprirea atât a agresiunii potențiale, cât și a conflictului însuși. De asemenea, capacitatea de susținere logistică a forțelor desfășurate în diverse teatre de operații și posibilitatea de a le menține la o putere de luptă adecvată sunt la fel de importante ca și capacitatea de a desfășura trupele. În anumite circumstanțe, mai ales dacă conflictul se prelungește dincolo de perioada planificată inițial, acțiunile

³⁶Vezi **Joint Doctrine Encyclopedia**, Vol. II (J-Z), Draft, Washington DC, 2002 și **Allied Joint Doctrine**, AJP-01(A).

militare sunt mult mai costisitoare și mai problematice din punctul de vedere al susținerii din partea opiniei publice și mass-media, iar uneori chiar și din punct de vedere politic.

Așadar, mobilitatea este atât o însușire sau o constantă a unei structuri militare, cât și o caracteristică manifestă la mai multe niveluri:

a) mobilitatea *tehnică* - expresie a caracteristicilor tehnico-tactice constructive a echipamentelor din dotare, care se manifestă prin nivelul ridicat de adaptabilitate la tipul de acțiuni militare, misiuni și condiții de operare;

b) mobilitatea conferită de *sprijinul* acordat forțelor luptătoare de către marile unități (unitățile) de sprijin de luptă, sprijin al conducerii - expresie a raportului realizat între forțele luptătoare și cele de sprijin de luptă și cel al conducerii, cât mai aproape de optim;

c) mobilitatea *conducerii* - exprimată de mobilitatea punctelor de comandă, capacitatea fluxului informațional, suplețea proceselor de planificare și conducere eficace a operației (luptei);

d) mobilitatea asigurată de gradul de *sprijin logistic* al operației (luptei);

e) mobilitatea asigurată de *condițiile mediului înconjurător* - expresie a analizei terenului, condițiilor de timp și anotimp, stare a vremii, vizibilitate;

f) *contramobilitatea* impusă de inamic trupelor proprii - exprimată prin puterea și precizia loviturilor executate, sistemul de baraje genistice și manevra acestora.

Dintre factorii care condiționează mobilitatea structurilor militare, în condițiile câmpului de luptă și ale tehnicii militare specifice primului deceniu al secolului XXI, apreciem că cei mai importanți sunt: mobilitatea conducerii; mobilitatea tehnică (înzestrarea trupelor); cea a mentenanței și a logisticii militare în general.

2.1. Mobilitatea conducerii

După cum bine știm, unitățile aeromobile, de blindate și de infanterie mecanizată prezintă avantajele mobilității sporite, ceea ce le permite să-și regroupeze rapid mijloacele de luptă pe suprafețe întinse de pe câmpul de luptă.

Disponând de timp suficient și pregătire superioară de luptă, sistemele sofisticate de armament au o viteză de deplasare mai mare și acoperă prin efecte un spațiu mult mai întins pentru executarea operațiilor și luptei, iar aceste caracteristici necesită procedee unice de conducere a trupelor care să

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

folosească întreaga putere de luptă a unităților cu mobilitate sporită. Statele majore, comandanții din subordine trebuie să ia decizii și să dea ordine într-o înlanțuire care să permită fiecărui tip de unitate să pregătească și să utilizeze întreaga putere de luptă.

În acest cadru, cerința principală pentru conducerea marilor unități și unităților din forțele terestre este cunoașterea și exploatarea deplină a potențialului de mobilitate al forțelor din subordine și folosirea unor măsuri flexibile de conducere a acestora, care să pună în valoare mobilitatea sporită a fiecărui tip de structură militară.

De exemplu, având la dispoziție un timp corespunzător pentru pregătirea misiunii, comandantul mării unități (unității) aeropurtate acționează cel mai bine prin dispoziții preliminare, care dau subordonaților săi ocazia să exploateze pe deplin mobilitatea pe care o posedă. Acționând în limitele concepției operației și a intenției comandantului și aplicând metode descentralizate de comandă și control, forțele se adaptează adecvat condițiilor de luptă, prin faptul că dau o mai mare libertate de acțiune celor care intră în contact cu adversarul.

Teoria militară și experiența ultimelor conflicte din Orientul Mijlociu ne arată că nici un plan nu poate supraviețui intact primului contact cu inamicul. Planul inițial este un punct de pornire comun și va fi depășit foarte repede de evenimente; prin urmare, comandanții trebuie să se afle în locuri adecvate evaluării corecte a situației și luptei, pentru a vizualiza și coordona acțiunile trupelor.

Odată ce lupta începe să se desfășoare, fiecare comandant din subordine trebuie să se ghideze după concepția de acțiune și intenția comandantului superior, precum și după misiunea pe care unitatea o are de îndeplinit și după lecțiile deja învățate în teatru.

Mobilitatea ridicată a trupelor, dinamica și rapiditatea războiului modern, schimbările rapide și frecvente de situație impun cerințe extrem de mari față de operativitatea conducerii.

În prezent, se vorbește despre operativitatea conducerii ca sistem, cu luarea în considerare a tuturor elementelor acestuia. Pe de o parte, aceasta constă în perfecționarea organizării și a metodelor de lucru ale statelor majore, pe baza creșterii nivelului lor de pregătire, a folosirii judicioase pe scară largă a diferitelor mijloace tehnice, iar pe de altă parte, în creșterea operativității în planificarea și organizarea acțiunilor militare.

Așa cum rezultă din întreaga istorie militară și mai ales din ultimele conflicte specifice „*Erei informațiilor*”, victoria în lupta modernă va fi obținută de acel comandant care va organiza conducerea, va fi mai energic în acțiuni și clarvăzător în planurile și hotărârile sale.

Nu trebuie să uităm creșterea importanței timpului în cadrul raportului spațiu-timp caracteristic conflictelor moderne. În acest sens, teoria privind depășirea inamicului prin scurtarea propriului ciclu Observare – Orientare – Decizie – Acțiune (OODA)³⁷ arată că mijloacele moderne de prelucrare și transmitere a informației vor juca un rol cheie în acest sens, dar un rol decisiv îl va avea totuși întotdeauna capacitatea comandantului de a parcurge cu rapiditate ciclul OODA, factor esențial al mobilității trupelor din subordine.

2.2. Mobilitatea tehnică

În prezent, specificul armamentului modern, caracterizat printr-o mare putere de distrugere, manevra și mobilitatea au devenit foarte importante. Folosirea acestui armament pe câmpurile de luptă condiționează apariția unor schimbări dese și surprinzătoare ale situației, fapt ce va impune efectuarea unor manevre neîntrerupte.

Se poate presupune că, în noile condiții, se va consuma un timp mai îndelungat pentru deplasarea trupelor și unul mai scurt pentru lupta propriu-zisă. În ceea ce privește manevra, nu numai că va preceda lupta, dar în permanență o va însoți și va deveni literalmente conținutul esențial al acțiunilor militare. Ritmul înalt al manevrei forțelor terestre se asigură prin folosirea tuturor mijloacelor cu mobilitate mare (tancuri, transportoare blindate, elicoptere, avioane etc.). Rapiditatea manevrei se asigură nu doar printr-un transport rapid de forțe și mijloace pe direcțiile operative, ci și printr-o acoperire aeriană corespunzătoare, în vederea asigurării și protejării trupelor împotriva lovirilor din aer. În acest sens, posibilitățile tehnicii și armamentului de a se deplasa în câmpul de luptă cu viteze adecvate, dublate de fiabilitatea cerută pentru proiectarea în timp a acestor caracteristici, joacă un rol de multe ori decisiv pentru mobilitatea forțelor.

Acestea vor permite, de asemenea, schimbări frecvente și rapide ale locului de dispunere a elementelor de dispozitiv, factor esențial al protecției forțelor în condițiile perfecționării mijloacelor de detecție și lovire.

2.3. Mobilitatea mentenanței (a sprijinului logistic)

În unele conflicte, ritmul operațiilor nu a putut fi menținut la nivelul justificat de desfășurarea luptei propriu-zise, ci a trebuit redus, ca urmare a

³⁷ Vezi **Defence and the National Interests**, *Boyd's OODA „Loop” From „The Essence of Winning and Losing”*, with commentary, from www.d-n-i.net, 2001.

imposibilității executării aprovizionărilor necesare susținerii efortului tactic. Rezultă, deci, că logistica trupelor trebuie să i se acorde aceeași importanță ca și pregătirii structurilor luptătoare, mai ales că operațiile de întreținere, alimentare și aprovizionare a marilor unități (unităților) cu o mare mobilitate necesită perioade mari de timp.

Cele trei tipuri de asigurare cu materiale și mentenanță care sunt întrebuințate în acest moment în cadrul pregătirii și ducerii unei acțiuni militare, respectiv *mentenanța și aprovizionarea inițială*, *mentenanța și aprovizionarea locală*, precum și *mentenanța și aprovizionarea de la baze*³⁸, au un rol hotărâtor în creșterea mobilității trupelor. Prin urmare, o logistică a trupelor, ce presupune deplasarea întregii cantități de materiale necesare a fi folosite pentru operație odată cu trupele, oferă grupărilor de forțe, marilor unități și unităților autonomie, independență și mobilitate sporite, precum și capacitatea de execuție a loviturilor puternice și cu precizie, fără a mai depinde de surse externe de aprovizionare.

3. Autoprotecția

Autoprotecția asigură condițiile optime ale libertății de acțiune a trupelor în situații dintre cele mai diferite, în toate armatele moderne, acordându-i-se o atenție sporită.

De exemplu, doctrina tactică a Forțelor Terestre ale Marii Britanii³⁹ încadrează mobilitatea între componentele protecției, alături de apărarea aeriană, contramobilitatea, supraviețuirea, siguranța, securitatea, apărarea NBC și inducerea în eroare.

Abordând mobilitatea ca o componentă a funcțiunilor de luptă (comanda, manevra, sprijinul de foc, protecția, informațiile, sprijinul logistic), aceasta subliniază rolul forțelor de geniu în asigurarea mobilității necesare în diferite forme și faze ale operației. Fiind considerată un factor complementar al mobilității, contramobilitatea (anihilarea sau limitarea mobilității adversarului) este tratată ca un factor important de potențare a protecției forțelor proprii.

Între mobilitate, protecție și puterea de lovire există o strânsă interdependență. Astfel, de exemplu, puterea de lovire, exprimată prin bătaia mare a armamentelor, duce la sporirea protecției. Mobilitatea reduce riscul de a fi lovit de inamic, deci mărește la rândul ei protecția, iar puterea de

³⁸ Dorel BEJAN, **Revista Forțelor Terestre**, nr. 1/2001, p. 47.

³⁹ **Army Field Manual, Volume 1, Combined Arms Operations, Part 1, Formation Tactics (Provisional Edition)**, Dec. 2002.

lovire mărește mobilitatea prin executarea tragerilor de neutralizare a inamicului. Mobilitatea favorizează realizarea surprinderii adversarului, exploatând factorii spațiu și timp și valorificând oportunitățile generate de fizionomia luptei și operației.

Situațiile defavorabile inamicului pot și trebuie să fie exploatate oportun, valorificând o mobilitate sporită față de cea a adversarului, facilitând astfel efectul surprinderii și al șocului. În acest fel, cucerirea și menținerea libertății de acțiune se constituie într-unul dintre cei mai importanți factori ai autoprotecției forțelor proprii.

4. Concluzii

Se poate afirma că, în viitor, confruntarea militară modernă va avea un aspect tot mai integrator, câmpul de luptă al viitorului fiind caracterizat de noi dimensiuni și trăsături ce se regăsesc în fronturi discontinue, rapiditate în planificarea și executarea manevrelor, lovirea concomitentă a trupelor și obiectivelor atât la contact, cât și în adâncime, iar acțiunile de luptă și cele intermediare vor avea un pronunțat caracter întrunit, chiar începând cu eșaloanele tactice.

Faptul că, în planul luptei armate, se vor organiza rapid și desfășura într-un ritm înalt și cu o mare intensitate acțiuni militare diferite, operații complexe combinate întrinite și multinaționale, simultane, pe toată adâncimea dispozitivului trupelor, de către grupări de forțe și mijloace înzestrate ultramodern și caracterizate de viteză acțională, precizie „chirurgicală” a loviturilor și conducere informatizată exercitată în timp real, reclamă, pe lângă altele, o mare mobilitate a trupelor. În acest context, la toate eșaloanele, dar la cele tactice și operative în mod deosebit, se va urmări realizarea, cu preponderență, în gradul cel mai înalt, a mobilității, puterii de foc și eficienței acționale.

Iată de ce specialiștii militari apreciază că „viitorul va impune tot mai mult organizarea de structuri tactice cu efective mici, dar foarte mobile, înzestrate cu toate mijloacele necesare executării independente și izolat a unor acțiuni de luptă”.⁴⁰

Acțiunile militare vor fi caracterizate în principal de manevrabilitate, flexibilitate, o mare independență, violență și diversitate, iar formele de luptă clasice vor fi mai puțin folosite datorită angajării în luptă a structurilor specializate care vor acționa predominant manevrier, dinamic și decisiv.

⁴⁰ Gh. TOMA, L. STĂNCILĂ, C. ȚENU, **Arta operativă între contradicții – actualitate și perspectivă**, Editura UNA, București 2001, p. 91.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Mai mult, nevoia de adaptare la standardele NATO și mai ales la procesul, în derulare, de transformare al Alianței, presupune progresul de la conceptul de reformă a forțelor armate la cel de transformare a acestora, efort continuu de redimensionare și reprioritizare operațională, în funcție de cerințele noilor misiuni și operații aliate.

În acest sens, procesul de restructurare și transformare a forțelor armate a pus în fața specialiștilor militari o nouă provocare: trecerea la o nouă structură organizatorică și adoptarea unei noi concepții doctrinare care, concomitent cu îmbunătățirea caracteristicilor tehnico-tactice ale tehnicii din dotare, să compenseze reducerea efectivelor și tehnicii prin creșterea mobilității și puterii de foc a marilor unități și unităților.

NOI CAPABILITĂȚI NECESARE COMBATERII AMENINȚĂRILOR ÎNCEPUTULUI DE MILENIU

Colonel (r.) dr. Grigore ALEXANDRESCU

O dată cu obținerea de către România a statutului de membru cu drepturi depline al NATO am dobândit nu numai garanția securității și stabilității țării, dar și noi responsabilități și misiuni care decurg din acesta. În primul rând, se impune extinderea ariei preocupărilor în domeniul securității de la rezolvarea problemelor preponderent naționale la cele de sorginte regională și universală. Aceasta în contextul politicii de transformare a Alianței, dominată de asiduitatea găsirii soluțiilor de combatere și eradicare a amenințărilor atât la adresa comunității euro-atlantice, cât și a celor îndreptate asupra celorlalte state.

În acest fel, România își va asuma un rol activ și eficient în promovarea valorilor și obiectivelor Alianței Nord-Atlantice, atât prin participarea la operațiunile și misiunile acesteia, cât și în planul inițiativelor și evoluțiilor conceptuale.

Jaap de Hoop Scheffer, secretarul general al NATO, în vizită la București, luna trecută, a precizat că „*amenințările definitorii ale acestui nou secol sunt: terorismul, proliferarea armelor de distrugere în masă și statele instabile*”⁴¹, iar pentru combaterea acestora „*trebuie rectificat modul nostru tradițional de gândire cu privire la securitate*”⁴².

Din această perspectivă, rolul cercetării științifice românești din domeniul securității și apărării capătă noi dimensiuni, dar și noi direcții de investigare. Adaptarea planurilor de cercetare la nevoile Alianței și participarea personalului de cercetare și nu numai la circuitul valorilor științifice în cadrul acesteia, sunt doar două soluții obligatorii pentru modernizarea componentei științifice a securității românești.

Seminarul în curs de desfășurare poate fi un bun început, iar instituirea Forței de Răspuns a NATO (NRF) un excelent subiect de analiză științifică în vederea găsirii unor soluții pertinente de punere în operă a unuia dintre cele mai concrete și mai eficiente elemente ale transformării NATO.

⁴¹ George RĂDULESCU, Bogdan COSTACHE, *Jaap de Hoop Scheffer: Suntem bucuroși să colaborăm cu România ca aliați*, în *Curierul Național nr. 4017/14.05.2004*.

⁴² *Idem*.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Decizia pentru constituirea acestei structuri a fost luată de șefii de state și de guverne la summit-ul de la Praga din noiembrie 2002 și a fost aprobată în iunie 2003, cu ocazia reuniunii miniștrilor de externe de la Bruxelles.

La summit-ul de la Praga, s-a convenit ca NRF să devină operațională cel târziu în octombrie 2004, iar capacitatea operațională deplină să fie atinsă până în octombrie 2006. Conceptul NRF trebuie înțeles în contextul eșecului Inițiativei de Capacități de Apărare (DCI) care urmărea reducerea diferențelor dintre capacitățile și tehnologiile militare americane și europene, prin focalizarea achizițiilor comunitare și eforturilor bugetare pe următoarele domenii-cheie:⁴³

- mobilitate și dislocabilitate;
- capacitate de susținere în teatru;
- angajare în tot spectrul operațional;
- capabilitate de supraviețuire;
- comunicații interoperabile.

Din păcate, alocațiile bugetare europene nu au putut asigura atingerea scopurilor propuse. Summit-ul de la Praga a consfințit înlocuirea conceptului DCI cu PCC (Angajamentul de Capabilitate). Schimbarea numelui nu a fost un act final. Aceasta a fost impusă de înlocuirea a trei scopuri generale: un punct de plecare nou, într-o nouă abordare; concentrarea resurselor asupra capabilităților specifice fiecărui partener și sublinierea angajamentului față de Alianță.⁴⁴

Rolul Forței de Răspuns a NATO îl constituie⁴⁵:

- realizarea unei capacități de reacție cu capabilități de dislocare rapidă pe teritoriile statelor membre, precum și a altor state, pentru îndeplinirea întregului spectru de misiuni NATO;
- realizarea interoperabilității forțelor prin modernizarea echipamentului și tehnicii;
- operaționalizarea unor concepte și inițiative;
- asigurarea capacităților C4I adecvate, securizate și interoperabile;
- optimizarea cheltuielilor militare, reorientarea programelor de achiziții;

⁴³ Kugler Hans BINNEDIJK, *Transforming European Force*, in **The International Institute for Strategic Studies**, Survival, vol. 44, nr. 3, 2002, p. 18.

⁴⁴ *NATO lances Response Force*, www.nato.int/shape/news2003/07/i030716.htm.

⁴⁵ UNAp, CSSAS, *Reacția rapidă în operația militară*, Editura UNAp, București, 2004, p. 16.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- nucleu de forțe care va constitui modelul de bază al forțelor NATO.

Pentru aceasta, s-a prevăzut ca NRF să fie o forță întrunită și combinată, de aproximativ 20.000 de militari, realizată prin contribuția națională a aliaților. În principiu, această structură se compune din:

- forțe terestre de valoare brigadă;
- forțe maritime până la o forță navală a NATO;
- capabilitate aeriană în măsură să asigure până la 200 de ieșiri de luptă pe zi;
- structura de comandament necesară.

NRF va fi gata să se desfășoare în 5 zile și se prevede să i se asigure suficiente capabilități logistice pentru a opera de sine stătător 30 de zile în teatru.

Forței i se va asigura o perioadă de instrucție la nivelul unității, apoi 6 luni pentru pregătire de interoperabilitate și acțiune întrunită și 6 luni de așteptare sau desfășurare.

Primele două rotații care au început din octombrie 2003 au constituit un cadru de testare pentru forță, fără a avea pretenția să atingă statutul de „*deplin operaționalizată*”.

Conceptual, Forța de Răspuns NATO se dorește să se asemene cu Brigada Expediționară Marină (MEB) din armata SUA.

Raționamentul se bazează pe faptul că, în general, unitățile Corpului Marin al SUA au adus în teatrele în care au fost folosite o mentalitate de învingător în acțiuni expediționare întrunite și combinate.

Bg 4 Expediționară Marină (Antitero) este compusă dintr-o forță de răspuns la incidente chimice și biologice (CBIRF) un Batalion Antitero (AT Bn). El mai include un Batalion de Pază și Securitate Marină (MSG Bn) și un Batalion de Securitate a Forțelor Corpului Marin (MCSF Bn). Acesta din urmă, are în compunere două subunități aeropurtate de intervenție rapidă antitero (FAST).⁴⁶

Brigada 2 Expediționară Marină (MEB), cunoscută ca Forța Tarawa, care poate constitui un model pentru organizarea Forței de Răspuns NATO, este o forță combinată capabilă să desfășoare misiuni de asigurare a introducerii forțelor pe teatru. Aceasta poate să se autosustină mai mult de 60 de zile⁴⁷. Ea dispune de avioane și elicoptere care îi măresc posibilitățile expediționare.

⁴⁶ <http://www.lejeune.usmc.mil/4thmb/organization.htm>.

⁴⁷ <http://www.globalsecurity.org/military/agency/usmc/2web.htm>.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Ambele brigăzi pot constitui osatura a tot atâtea grupări de forțe aeroterestre (MAGTF), care în funcție de misiunile primite și obiective alocate pot avea în compunere de la 4.000 la 17.000 de combatanți. În recentul conflict din Irak Bg. 2 Expediționară Marină folosind o varietate mare de mijloace de la aviația de transport strategic la ambarcațiunile amfibii a reușit să se desfășoare în teatru în 5-14 zile. Gruparea de forțe constituită în acest scop a reunit aproximativ 15.000 de militari americani și aliați din toate categoriile de forțe cunoscute.

Analiștii politico-militari din întreaga lume privesc cu atenție constituirea Forței de Răspuns a NATO. Nu este de mirare că în publicațiile de specialitate au apărut comentarii pro și contra la adresa activităților de constituire, formare, pregătire și testare a noii forțe.

Unii autori au afirmat că 20.000 de militari care alcătuiesc NRF nu asigură o forță suficient de mare și de eficientă. Se fac chiar estimări asupra unui optim, propunându-se 40.000 de militari.⁴⁸

Alții, mai sceptici, nu oferă prea multe șanse unei forțe eterogene la care participă militari din mai multe state NATO cu instrucție și dotare diferite.

Europenii, în schimb, evidențiază că „*NRF nu este altceva decât o dovadă de folosire a celor mai bune forțe europene în serviciul SUA*”.⁴⁹

Desigur, asupra numărului de militari care să încadreze Forța de Răspuns a NATO decizia aparține înaltelor comandamente strategice ale statelor aliate.

Opinăm că numărul acestora va fi de trei ori mai mare. Pentru că cei 20.000 de militari vor trebui să se antreneze înainte de a sta în *stand-by*, iar după executarea unei misiuni în teatru să se refacă și să-și completeze plinurile. Experiența dobândită în ultimii ani demonstrează că o rotație în serviciu la 6 luni este optimă. Înlocuirea și extragerea din teatru în perioade mai scurte îngreunează ritmul operațiilor, iar costurile cresc pe măsură. În perioadele mai lungi uzează moralul luptătorilor și le diminuează simțitor capacitatea de luptă.

Asupra rapidității cu care poate fi desfășurată NRF sunt multe comentarii. Este prevăzut ca aceasta să fie gata să se introducă în operație în cinci zile și să se autosustină 30 de zile în teatru. Dacă asupra gradului de operaționalizare a entităților naționale din compunerea ei considerăm că le este asigurată starea „*gata de luptă permanent*”, mai greu va fi de realizat

⁴⁸ Michael CLARKE and Paul CORNISH, *The european defence project and the Prague Summit*, în **International Affairs nr. 4/2002**, pp. 777-778.

⁴⁹ Apud, dr. Michael MIHALKA, *NATO Response Force: Rapid? Responsive? A force?*, p. 3.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

procesul de elaborare a deciziei și de sincronizat desfășurarea în teatru și declanșarea operației pentru forțe cu locații aflate la distanțe mari unele de altele. Evidențele arată că din momentul când NATO a decis să întrebuițeze o grupare și până când aceasta a început să acționeze în teatru a durat cel puțin două săptămâni.

Un studiu realizat de RAND Corporation concluzionează următoarele: „1.000 de vehicule nu pot fi desfășurate pe calea aerului de CONUS în zone îndepărtate în patru zile. Totuși, cu un spor substanțial de mobilitate este posibil ca aceasta să se realizeze în una-două săptămâni, ceea ce este foarte rapid pentru o forță motorizată”⁵⁰. Astfel, dacă logistica SUA nu oferă posibilități de desfășurare a unei brigăzi în timpul alocat pentru NRF, este dificil de compensat această servitute cu logistica mai puțin performantă a statelor participante la constituirea Forței de Răspuns a NATO.

Alternativa folosirii navelor maritime de transport este și mai îngrijorătoare. Fără a ține cont de timpul necesar îmbarcării și debarcării tehnicii de luptă și personalului, calculele evidențiază că deplasarea unei forțe cu o medie de 17 noduri marine nu se va putea parcurge, în cinci zile, decât puțin peste 2.000 mile marine (3.700 km).

Pentru o imagine mai plastică, această distanță poate acoperi două traversări ale Mării Negre de la nord la sud sau trei de la vest la est.

Ambele situații expuse mai sus pune imperios problema perfecționării conceptelor de „aer lift” și „sea lift” și a mijloacelor tehnice de realizare a acestora.

Un alt parametru care individualizează Forța de Răspuns a NATO, impus de specialiștii în proiectarea acesteia îl constituie: autosusținerea în teatru timp de 30 de zile.

Dacă pentru armata SUA aceasta nu constituie o problemă, pentru celelalte state membre NATO recentul conflict din Irak a demonstrat imposibilitatea autosusținerii logistice a unei mari unități, timp de o lună.

Șeful Statului Major General al uneia dintre cele mai moderne armate din Europa, cea a Marii Britanii a precizat următoarele: „Noi (armata M.B. – n.t.) puțin probabil să putem realiza operativitatea completă mult înainte de sfârșitul deceniului, mai sigur, undeva în jurul lui 2008, 2009”⁵¹.

Fără alocații bugetare semnificative în domeniul apărării, statele europene nu vor putea să-și îndeplinească angajamentele asumate la

⁵⁰ Alan VICK, David ORLETSKY, ș.a., *The Striker Brigade Combat Team: Rethinking Strategic Responsiveness and Assessing Deployment Opinions*, The RAND Corporation, 2002, p. XIV.

⁵¹ Richard Norton-TAYLOR, *Defence chief works forces are overstretched*, in **The Guardian**, Londra, 25 martie 2004.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Summit-ul de la Praga (noiembrie 2002) și la Reuniunea de la Bruxelles (iunie 2003), unde a fost modelată politico-strategic Forța de Răspuns a NATO.

În concluzie, amenințările la adresa securității, specifice începutului de mileniu, nu sunt lăsate la voia întâmplării. Pentru combaterea acestora, se cheltuiesc bani, energie, timp și influență, dar rezultatele întârzie să apară. Dacă există voință politică din partea liderilor statelor NATO, demonstrată cu prisosință la reuniunile „*la vârf*”, încă nu au fost identificate resursele pentru finanțarea deplină a proiectelor asumate. Aceasta determină, probabil, o prelungire a termenului de realizare a Forței de Răspuns a NATO până la sfârșitul deceniului.

Totuși, provocările generate de realizarea NRF conduc, în cele din urmă, la mobilizarea membrilor NATO pentru găsirea celor mai bune soluții de combatere a amenințărilor la adresa securității fiecăruia în parte și a tuturor ca sistem. Probabil, sub impactul acesteia, armatele statelor Uniunii Europene, membre NATO, se vor adapta rapid, transformând structurile, modernizând înzestrările, îmbogățind logistica și sistemul de sprijin.

În felul acesta, și Forța de Reacție Rapidă Europeană va avea de câștigat în performanță și identitate.

**COMANDAMENTUL 2 OPERAȚIONAL ÎNTRUNIT
„MAREȘAL ALEXANDRU AVERESCU” – STRUCTURĂ
MODERNĂ A ARMATEI ROMÂNE, DISLOCABILĂ ȘI
INTEROPERABILĂ CU STRUCTURILE NATO**

Colonel Dumitru BARANGA

1. COPI - structură de conducere operativă a Armatei Române

1.1. Rol

COPI planifică și conduce operații militare, la nivel operativ, în cadrul sistemului de conducere militară strategică a României.

Obiectivul general stabilit de SMG pentru COPI pentru anul 2004 este: realizarea capacității acționale a comandamentului pentru a fi în măsură să planifice și să conducă acțiuni militare întrunite în orice zonă și pe orice direcție operativă de pe teritoriul național, concomitent cu executarea comenzii și controlului operațional asupra structurilor naționale aflate în misiuni internaționale.

Reprezintă singura structură de conducere operațională, la nivel operativ a sistemului național de apărare.

1.2. Loc

Se subordonează la pace și criză Statului Major General, iar la război Comandamentului Militar Strategic și execută conducerea operațiilor militare la nivel operativ, în baza Directivei Militare Strategice.

1.3. Misiuni

Misiunea generală a COPI cuprinde două componente de bază:

- planifică și conduce operații militare întrunite la nivel operativ;
- exercită comanda și controlul operațional asupra structurilor naționale aflate în misiuni internaționale.

Misiunile detaliate se pot structura pe misiuni de pace și cele pe timp de criză și război.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Astfel, la pace:

- execută planificarea operațională națională, la nivel operativ, elaborând Planuri de Operații în Format Concept (CONPLAN), Planuri de Operații (OPLAN), Planuri Funcționale, Planuri de Sprijin, Planuri de Întrebuințare și Planuri de Campanie;
- participă la realizarea planificării operaționale a Alianței;
- exercită comanda și controlul asupra structurilor naționale ce execută misiuni externe (ia în subordine prin TOA, evaluează, execută recunoașteri, introduce în teatru, conduce, susține, extrage și înlocuiește, recuperează contingentele militare române);
- organizează și conduce exerciții militare întrunite cu forțele operaționale din compunerea categoriilor de forțe ale armatei.

La criză/război:

- față de atribuțiile la pace, în baza Directivei Militare Strategice, ia sub comandă MU/U prevăzute în planuri, constituie Gruparea Întrunită de Forțe - JTF și conduce operația/campania militară stabilită de Statul Major General/Comandamentul Militar Strategic.

1.4. Structura

COPI are o organizare modulară, tip NATO, pe 6 J^{uri}, deocamdată, care răspunde necesităților de îndeplinire a misiunilor stabilite. Structurile tip J sunt formate din secții și birouri similare celor aliate, având în componență ofițeri și subofițeri din toate categoriile de forțe ale armatei. Prin structurarea J^{urilor} se acoperă următoarele domenii: operații curente și viitoare, planificare, logistică, comunicații, informații, personal, Targeting, CIMIC, PSYOPS, INFOOPS, Informații Publice, resurse.

La criză/război/exerciții, organizarea comandamentului se realizează pe centre și module.

Încă din timp de pace, COPI, pentru degrevare de sarcini administrativ-logistice, este susținut de un regiment de transmisiuni și un batalion stat major și deservire, după modelul comandamentelor aliate.

1.5. Competențe/Capabilități

COPI are următoarele competențe (capabilități):

- planificare și conducere operații întrunite, la nivel operativ;
- exercită comanda-controlul contingentelor românești aflate în misiuni externe;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- asigură expertiză și asistență pentru SMG și MAPN în privința capacităților și standardelor aplicabile forței;
- monitorizare transport/tranzit pe teritoriul național;
- realizarea interoperabilității conceptuale și acționale cu structurile NATO;
- relaționare cu comandamentele NATO-JFC Napoli, JFC Brunssum, JC Lisboa.

2. Unele aspecte actuale privind COPI și constituirea grupării întrunite de forțe (GÎF), ce intră în compunerea acestuia, mobilitatea și protecția acestora

Conceptul Alianței privind apărarea comună se enunță astfel: Alianța consideră că un atac împotriva unuia din membrii săi va fi considerat un atac împotriva tuturor membrilor Alianței. Ca urmare, încă din timp de pace, aliații vor destina forțe și vor întocmi planuri de apărare care să fie puse în aplicare imediat ce o agresiune a fost declanșată. Analizând conceptul, constatăm că, totuși, în prima perioadă a conflictului, cu excepția unui sprijin aerian rapid aliat, țara membră atacată va trebui să se apere de una singură.

COPI reprezintă structura națională care, luând în subordine MU/U operaționale, constituie Gruparea Întrunită de Forțe și va conduce, la nivel operativ, operația/campania.

2.1. Cerințe ce trebuie luate în considerare la constituirea Grupării Întrunite de Forțe, pe care le va conduce COPI

Dimensionarea optimă a GÎF constă în stabilirea, distribuția și utilizarea judicioasă a posibilităților de luptă proprii în funcție de necesitățile impuse de obiectivele operației și de obținerea de rezultate maxime cu eforturi, forțe, mijloace și pierderi minime. În fapt, se alocă grupării, din punct de vedere cantitativ, doar acele forțe care asigură succesul misiunii.

Stabilirea și alocarea corectă a forțelor și mijloacelor are în vedere ca structurile ce formează GÎF să fie cele necesare, din punct de vedere calitativ. Se execută o analiză a dimensiunii calitative a raportului de forțe ce pune în evidență diferențele de calitate a armamentului, tehnicii de luptă, procedurilor, logisticii.

Oportunitatea constituirii GÎF presupune ca pentru fiecare etapă a acțiunii să fie alocate forțele necesare, care să fie în măsură să intervină la

timp în operație. Trebuie avut în vedere că o angajare tardivă reduce semnificativ posibilitatea îndeplinirii eficace a obiectivului.

Compatibilitatea structurilor componente presupune ca toate structurile GÎF să fie compatibile din punct de vedere al procedurilor și standardelor de operare, înzestrării cu tehnică de luptă și armament, logistică.

Autonomia relativă înseamnă coordonarea tuturor acțiunilor pentru realizarea obiectivului general al operației/campaniei. Presupune o limitare a libertății de acțiune a structurilor din subordine ale căror acțiuni se vor circumscrie în cea a comandantului ierarhic, pentru realizarea intenției acestuia.

Flexibilitatea constă în adaptarea rapidă a concepțiilor, formelor și procedeele de acțiune, în funcție de caracteristicile și evoluția situației. Pentru situații neprevăzute, structura va aplica principiul subordonării/resubordonării, aspect pe care COPI l-a instituit pe timpul exercițiilor.

Adaptabilitatea este determinată de o caracteristică actuală a structurilor – modularitatea, pe care o vom analiza mai jos.

Modularitatea se definește ca fiind acea caracteristică/capacitate a structurii/compartimentului de a fi în măsură să îndeplinească orice tip de misiune, în cadrul oricărei structuri. Modulele vor intra cu ușurință într-un număr mare de combinații. Modularitatea se obține prin compartimentare funcțională, înzestrare adecvată, instruire multidisciplinară. COPI este structurat pe astfel de module, care pot fi detașate, pot acționa și în cadrul altor comandamente. Modularitatea asigură capacitate de luptă ridicată, mobilitate sporită, putere de foc amplificată, conducere anticipativ-preventivă, manevră sporită.

Simplitatea manevrei de realizare a grupării constă în realizarea acesteia într-un timp scurt, ce implică mai puține deplasări și restructurări ale dispozitivelor inițiale, previne uzura trupelor și păstrează secretul asupra acțiunii. Totodată rapiditatea manevrei de constituire duce la câștigarea inițiativei, ascunderea concepției de acțiune proprie și creșterea coeziunii trupelor.

2.2. Mobilitatea COPI și GÎF

Reprezintă o calitate sau o capabilitate a forțelor care le permite deplasarea dintr-un loc în altul, păstrând tot timpul capacitatea de a îndeplini misiunea de bază. Obținerea unei diferențe de mobilitate se realizează prin protejarea mobilității proprii de acțiunile inamicului și, concomitent, prin executarea unor acțiuni ce o vor limita pe cea a adversarului.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Asigurând securitatea aeriană, navală, spațială și a liniilor de comunicații terestre, se pot deplasa sigur trupele, pot fi întărite forțele de la contact, poate fi susținută logistic campania/operația. Superioritatea aeriană și navală, precum și sprijinul întărit al forțelor terestre asigurat de controlul spațiului permit comandantului Grupării Întrunite de Forțe să fructifice puterea forței întrunite.

Mobilitatea se realizează prin: performanțele tehnicii din înzestrare, reducerea dimensiunilor fizice (ale tehnicii, dar și reducerea numărului de luptători în cadrul formațiunilor), posibilitatea executării combinate a transportului, prin punerea la dispoziție de mijloace de transport aeriene, navale și terestre, capacitatea de a reacționa rapid, pe spații largi, prin surprindere, prin regrupări și intervenții de pe o direcție pe alta, proiectate și executate în mod oportun, în raport cu situația existentă.

Creșterea mobilității forțelor impune motorizarea completă a trupelor, sporirea vitezei și razei de acțiune a mijloacelor de luptă și de transport și mărirea capacității de deplasare pe terenuri greu accesibile și de trecere peste cursurile de apă.

2.3. Protecția forței

Imperativul „zero morți” obligă comandantul să identifice toate măsurile care trebuie luate și toate mijloacele ce trebuie folosite, pentru a minimiza vulnerabilitatea personalului, tehnicii, facilităților și operațiilor față de orice amenințare, în toate situațiile, în scopul păstrării capacității de luptă a forțelor din subordine. Forțele vor fi vulnerabile mai ales pe timpul desfășurării/redesfășurării, dar și în spatele forțelor principale, acolo unde, datorită rapidității înaintării, liniile de aprovizionare se lungesc, iar transporturile logistice rămân descoperite.

Măsurile pentru protecția forței se regăsesc în patru domenii:

- *securitate* - cuprind măsuri de protecție fizică a personalului, facilităților și măsuri INFOSEC. Pe măsură ce criza/conflictul crește în tensiune, aceste măsuri se aplică progresiv.

Ca o măsură de realizare a protecției personalului COPI, în această perioadă intră în dotarea comandamentului „Sistemul de securitate obiectiv militar”. Structurat pe două componente – obiectiv militar și componenta mobilă –, configurat pe cercuri concentrice de supraveghere, sistemul realizează supravegherea perimetrală, controlul accesului și circulației, avertizarea și semnalizarea acustică și vizuală, accesul selectiv al personalului pe zone și perioade de timp, detecția și alarmarea pătrunderii în obiectiv;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- *apărarea activă* constă în măsuri care previn sau reduc eficacitatea unui atac inamic, prin neutralizarea posibilităților lui de a acționa sau prin blocarea intenției sale ostile. Măsuri de apărare aeriană, operații de interdicție, controlul total al zonei de responsabilitate și legături și cooperare cu vecinii sunt exemple, nelimitative, de acțiuni de apărare pasivă. Aceste măsuri nu trebuie să afecteze timpul operației și capacitatea de luptă a forței;

- *apărarea pasivă* implică acțiuni care protejează unitățile împotriva consecințelor tactice, fiziologice și politice cauzate de utilizarea armelor NBC. Supraviețuirea efectelor unor astfel de arme este întărită și prin anticiparea utilizării lor. Echipamente și tehnică tot mai performante trebuie asigurate trupelor pentru a face față armelor NBC și pentru a nu afecta capacitatea de a opera eficient, într-un mediu NBC;

- *recuperarea* înseamnă luarea tuturor măsurilor pentru refacerea forței după efectele unui atac, astfel încât operația să continue cu sincope minime. Aceste măsuri pot fi: controlul și evaluarea distrugerilor, acțiuni de salvare, acordare asistență medicală răniților, decontaminare, recunoașteri și control EOD.

Evaluarea amenințării este un proces continuu, și pe măsură ce situația se schimbă sau noi informații sunt primite, măsurile de protecția forței vor fi revăzute și adaptate. Siguranța și securitatea rămân, în același timp, responsabilități colective, dar și individuale.

O tendință actuală este aceea de a acorda o atenție primordială protecției forței, uneori aceasta prevalând asupra îndeplinirii misiunii. Spre exemplu, în cardul militarului – *soldier's card* (o cartotecă de mici dimensiuni pe care fiecare militar o primește la intrarea în teatru și pe care sunt înscrise modalitatea de a utiliza forța, precum și regulile de angajare ale acelei operații) al multor operații (în special cele de sprijin al păcii), este stipulat că, atunci când militarul constată că pentru îndeplinirea misiunii/sarcinii există un risc foarte mare privind protecția forței - posibile pierderi în rândul trupelor proprii –, atunci el va renunța momentan la îndeplinirea misiunii, prezervând capacitatea de luptă și viața indivizilor/structurilor.

3. Considerații privind aspecte viitoare ale planificării și conducerii operațiilor întrunite, de către COPI

În viitorul nu tocmai îndepărtat, tehnica de luptă modernă și tehnologia informației vor influența radical câmpul de luptă.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Astfel, datorită sistemelor informaționale integrate sistemului militar, informațiile și mijloacele vor fi diseminate foarte rapid și, ca urmare, se va mări viteza de transformare a deciziilor comandantului în acțiuni, iar comanda-controlul și execuția vor avea un grad sporit de integrare, realizat nu pe planuri, ci, mai ales, pe intenția comandantului, ceea ce va duce la ritmuri rapide în operații. Aceasta va permite o reacție imediată la schimbări și va da posibilitatea unor angajări precise ale forțelor. În conducerea operațiilor întrunite, COPI va urmări sincronizarea și stabilirea de priorități ale acțiunilor și deci ale efectelor.

Sursa puterii de luptă se va schimba și nu va mai depinde de locația fizică a forțelor și mijloacelor. COPI și Gruparea Întrunită de Forțe vor fi dispersate geografic, la mari distanțe, dar vor acționa ca un sistem unic în spațiul tehnologizat al luptei. Noi concepte - concentrarea efectelor în timp și spațiu de la distanțe foarte mari, declanșarea unor acțiuni militare fără pregătiri anterioare importante, declanșarea acțiunilor ofensive fără a realiza rapoarte de forțe favorabile - se vor impune.

Concentrarea efectelor se definește ca fiind concentrarea unor rezultate planificate și prevăzute de către comandant, obținute în urma executării unor acțiuni împotriva inamicului în timp, spațiu și cu intensități diferite. Astfel, aceste rezultate (efecte) realizate simultan și în toată zona de operații determină, în mod indirect, atingerea obiectivului urmărit. Comandantul și statul major vor căuta mai întâi să obțină efecte și apoi vor stabili acțiunile prin care ele se vor îndeplini. Bineînțeles că se vor urmări și efecte directe, prin executarea precisă a focului/loviturilor și a manevrei. La nivel tactic, forțele se vor autosincroniza și vor acționa fără a se deconspira.

Asupra țintelor se va executa o concentrare precisă a focului, la care vor participa toate categoriile de forțe, simultan sau după cum situația o impune. În consecință, pe timpul planificării operației sau chiar pe timpul desfășurării acesteia, specialiștii vor analiza și detalia procesul de stabilire a țintelor de mare valoare (targeting), realizând o strictă coordonare a focului componentelor.

Confruntarea directă își va diminua importanța, operațiile de nivel tactic, punctuale, dinamice și precise se vor impune. Factorul politic va tinde să „treacă” adesea peste nivelurile militare strategic și operativ, căutând să se adreseze direct nivelului tactic (în special în operațiile altele decât războiul).

Va exista o preponderență a acțiunilor ofensive și expediționare iar acțiunile de luptă pură se vor combina cu misiuni altele decât războiul, staționări și deplasări în condițiile amenințării localnicilor/rebelilor înarmați sau ad-hoc constituiți, iar diferențele între apărare și ofensivă vor fi

foarte mult micșorate. Se impune realizarea unei instruirii riguroase a statului major al COPI pentru planificarea și conducerea unor astfel de operații alternante.

4. Eforturi depuse în procesul de integrare în NATO, realizări și perspective ale COPI

De-a lungul procesului de transformare prin care a trecut, comandamentul a reușit să acumuleze o bogată experiență în străduința de a îndeplini obiectivele de integrare, aceasta concretizându-se în:

- perfecționarea exercitării comenzii și controlului operațional asupra forțelor române ce acționează în teatrele de operații externe;
- îmbunătățirea organizării modulare, tip NATO;
- demararea programelor de înzestrare: comandă-control și sistem de securitate;

• antrenarea prin exerciții de a conduce operații întrunite simultan în 2 zone de operații;

conducerea acțiunilor concomitent cu exercitarea autorității naționale asupra efectivelor ce acționează în misiuni externe;

- toate standardele NATO, operaționale, administrative și tehnice, sunt utilizate în procesul de instruire a comandamentului;
- dotarea cu sistemul ASOC;
- desfășurarea exercițiilor militare întrunite conform standardelor și procedurilor NATO, cu participarea unor invitați din cadrul comandamentelor Alianței;
- atingerea unui stadiu ridicat privind pregătirea și interoperabilitatea personalului din subordine;
- pregătirea, organizarea și conducerea exercițiilor prin simulare - SIMEX, mai întâi la nivel tactic și apoi la nivel operativ;
- organizarea și desfășurarea unor vizite ale comandanților/șefilor de state majore ale unor comandamente NATO;
- relaționarea cu comandamentele NATO;
- participarea la exerciții NATO și PfP organizate în străinătate și în țară;
- experimentarea și implementarea instituțiilor Centrului de Operații Întrunite (JOC) și a ofițerului de legătură;
- perfecționarea instituției transferului de autoritate – TOA.

În perspectivă, pentru comandament se impun următoarele măsuri:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- dotare cu cele mai noi și performante sisteme de comandă-control;
- trecere la un stat de organizare pe 9 J^{uri} (din care J7 numai la pace), pentru o mai bună colaborare cu structurile Alianței;
- dotarea unităților de sprijin ale COPI cu tehnică de luptă și de transport fiabilă și interoperabilă, care să crească mobilitatea și capacitatea de dislocare a comandamentului;
- dotare cu sisteme geografice și meteorologice digitalizate moderne (SIMIN etc.);
- instruire pentru planificarea și conducerea oricărui tip de operație, precum și pentru planificarea și conducerea simultană a două sau mai multor operații de gestionare a crizelor;
- instruire și capacitate de a pune la dispoziția Alianței/ UE/ ONU/ Coaliției a unor module stat major care să fie în măsură să acționeze în structura de comandă a unui CJTF (Combined Joint Task Force). Aceste structuri trebuie să fie capabile să opereze într-un mediu multinațional, întrunit, gata pentru desfășurare și să reprezinte domenii ca operații, informații, planificare, logistică, comunicații, CIMIC, INFOOPS;
- adaptarea cât mai rapidă și completă a tuturor conceptelor doctrinare ale Alianței, cu precădere a celor de comandă-control (comandă operațională, control operațional, comandă tactică, control tactic, comandă totală, comandă administrativă);
- instruire și pregătire pentru monitorizarea zonelor de interes operațional/operativ ale României/Alianței;
- relaționare cu atașatii militari ai țărilor NATO pentru activitățile bilaterale;
- comandamentul să trimită ofițeri de legătură la comandamentele aliate, iar ofițeri de legătură ai comandamentelor NATO să fie prezenți în structura noastră;
- coordonarea participării românești la exerciții - de nivel operativ - în cadrul Alianței/UE.

**PROCEDURI STANDARD DE OPERARE
ÎN DOMENIUL APĂRĂRII NBC**

Colonel prof. univ. dr. Ion MITULEȚU

ABSTRACT

Risks and nuclear, biological and chemical threats are owing to proliferation and development at NBC weapons, feasibility to release toxically industrial materials from plants and NBC terrorism will dominate entire spectrum of military operations. This thing require the entity of some specialized structures at the command level and in actional plan, capable to asses NBC threats, to plan and to employ NBC military structures with the purpose to maintain operational capabilities at own tropes in NBC environments/conditions.

The solution of this problems has as background the implementation of Standing Operating Procedures in nuclear, biological and chemical branch.

Deși se depun eforturi susținute în domeniul controlului armamentelor, există dovezi privind continua proliferare și dezvoltare a armelor NBC și a sistemelor de întrebuințare a acestora pe întreg mapamondul.

În același timp, expansiunea urbanizării și distribuția globală a industriilor și resurselor neconvenționale măresc posibilitatea emisiilor de materiale toxice industriale radioactive, chimice și biologice în mediu, ca rezultat al neglijenței, dezastrelor naturale, acțiunii deliberate sau distrugerilor colaterale în cadrul acțiunilor militare.

Totodată, acțiunile teroriste în general și cele care vizează posibilitatea întrebuințării muniției NBC artizanală, în special, amplifică efectele acestor arme asupra forțelor proprii. În acest context, forțele NATO trebuie să dispună de structuri specializate la nivelul sistemului de comandă și control, precum și în plan acțional pentru evaluarea amenințării NBC, managementul situațiilor de pericol și desfășurarea operațiilor pe perioade prelungite în medii NBC, fără diminuarea capacității operaționale proprii.

Pentru realizarea acestor cerințe, statele membre NATO utilizează proceduri standard de operare în domeniul apărării NBC, atât pentru planificarea operației, cât și în plan acțional, înainte, pe timpul și după atacul NBC/evenimentul EADA.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Planificarea apărării NBC în cadrul comandamentului este integrată procesului de stat major coordonat și desfășurat în vederea găsirii celei mai bune metode de îndeplinire a sarcinilor stabilite și inițiată pe baza ordinului de acțiune și anexei “J” pentru apărare NBC primite de la eșalonul superior, precum și a precizărilor comandantului.

La orientarea personalului implicat în procesul de planificare, de regulă, participă și ofițerul cu apărarea NBC.

În această etapă, se desfășoară analiza misiunii sub forma unei ședințe (briefing) condusă de comandant (șeful de stat major) care se finalizează cu întocmirea ghidului pentru declanșarea procesului de planificare.

În domeniul apărării NBC, ghidul va include vulnerabilitățile (constrângerile, limitările) forțelor proprii față de amenințările NBC ale adversarului (convenționale, asimetrice) și de posibilitatea producerii evenimentelor EADA în zona de responsabilitate proprie.

Tot în această etapă a procesului de planificare, ofițerul NBC însușește ideile de bază ale concepției acțiunii.

Elaborarea concepției acțiunii asigură cadrul adecvat pentru prefigurarea, dezvoltarea și analiza cursurilor de acțiune, iar această etapă se finalizează cu selectarea cursului optim exprimat în decizia comandantului.

În prima fază, la nivelul comandamentului și implicit a compartimentelor se execută analiza statului major/analiza situației.

În domeniul apărării NBC, analiza de stat major/analiza situației cuprinde: situația din teatru (mediul înconjurător, infrastructură), situația forțelor adverse, situația forțelor proprii, situația vecinilor și a civililor.

Analiza situației din teatru vizează în special modul cum terenul, condițiile de timp, anotimp și stare a vremii, precum și capacitățile industriale cu risc de amplasament influențează întrebuințarea armelor NBC/EADA de către adversar și planificarea măsurilor de apărare NBC de către forțele proprii.

Din acest proces de analiză rezultă:

- avantajele/dezavantajele privind întrebuințarea armelor NBC/EADA de către adversar;
- avantajele/dezavantajele privind purtarea EPINBC/COLPRO;
- influența privind planificarea și organizarea cercetării NBC, decontaminării RBC și mascării cu aerosoli;
- surse de apă, acoperiri ce pot fi utilizate pentru executarea misiunilor de specialitate;
- facilități industriale de risc NBC în zona de acțiune.

Din analiza acestor elemente trebuie să rezulte obligatoriu, matricea cu „fereastra de oportunitate” pentru adversar și cu „fereastra de

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

vulnerabilitate pentru forțele proprii” privind întrebuițarea armelor NBC/producerea evenimentelor EADA.

Analiza situației forțelor adverse se desfășoară în contextul acțiunilor derulate de către compartimentul informații, la care participă și ofițerul NBC, pentru pregătirea informativă a câmpului de luptă (PICL/IPB).

Pregătirea informativă a câmpului de luptă NBC (PICL NBC/IPBNBC) presupune:

- evaluarea pericolului NBC;
- determinarea riscului EADA.

Evaluarea pericolului NBC cuprinde:

- estimarea nivelului amenințării NBC;
- determinarea gradului de vulnerabilitate a forțelor proprii prin analiza/evaluarea intențiilor/posibilităților NBC ale adversarului.

Nivelul amenințării NBC are la bază analiza și evaluarea informațiilor despre doctrina, capacitățile NBC ofensive și defensive ale adversarului și poate fi ZERO, MIC, MEDIU și MARE.

Gradul de vulnerabilitate presupune efectuarea unor calcule din care rezultă efectele probabile ce pot fi produse asupra forțelor proprii ca urmare a întrebuițării armelor NBC de către adversar „în cel mai rău caz”.

Determinarea riscului EADA presupune identificarea și înregistrarea facilităților din zona de responsabilitate, ce dețin materiale radioactive, toxine biologice industriale sau substanțe chimice toxice industriale și care prin lovire/avariere pot amplifica efectele contaminării RBC a personalului și mediului ambiant.

În contextul analizei forțelor proprii sunt vizate și structurile de apărare NBC din care rezultă:

- situația, compunerea și dispunerea forțelor și mijloacelor;
- capacitatea (performanța) acestora;
- limitări/constrângeri;
- repartiția/subordonarea structurilor de specialitate;
- elemente de dispozitiv constituite din structurile de apărare NBC;
- manevra;
- cooperarea.

Privind *analiza situației vecinilor/civililor*, aceasta presupune:

- schimbul de informații NBC și meteorologice în cadrul sistemului de avertizare și raportare NBC (S.A.R. N.B.C.);
- cooperarea subunităților de specialitate;
- modul de utilizare a unor facilități civile (băi, spălătorii, rampe, etc.);

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- sprijinul populației din zona de acțiune.

Estimarea de apărare NBC are la bază concluziile rezultate din analiza de stat major/analiza situației în contextul cursurilor de acțiune prefigurate și cuprinde propuneri privind modul de întrebuințare a structurilor de apărare NBC pentru sprijinul acțiunilor forțelor proprii desfășurare în condiții/medii NBC

Este foarte important ca estimarea de apărare NBC să cuprindă o matrice din care să rezulte cum misiunile de specialitate (cercetarea NBC, decontaminarea RBC, mascarea cu aerosoli) vor sprijini diferitele cursuri de acțiune.

Anexa “J” pentru apărare NBC la planul/ordinul de acțiune se elaborează grafic și text/sau în format electronic și cuprinde detalierea problemelor de armă în cele 5 paragrafe standardizate.

La activitatea de *reanalizare a planului de acțiune* poate participa și ofițerul NBC în special dacă s-au produs incidente NBC în zona de responsabilitate.

Această situație nu vizează doar actualizarea planului, ci presupune desfășurarea unei activități laborioase la nivelul comandamentului pentru limitarea și înlăturarea urmărilor atacului NBC/evenimentului EADA.

În plan acțional, procedurile de operare standard vizează întrebuințarea structurilor de apărare NBC în 3 faze: înainte de atacul NBC/evenimentul EADA; pe timpul atacului NBC/evenimentului EADA; postatac NBC/posteveniment EADA.

Înainte de atacul NBC/evenimentul EADA măsurile de apărare NBC au caracter preventiv și trebuie realizate pentru a feri/proteja personalul și echipamentele împotriva efectelor armelor NBC/EADA, fără a reduce capabilitatea de luptă (performanța) forțelor proprii.

În această fază se organizează:

- detecția și identificarea NBC;
- avertizarea și raportarea NBC;
- protecția individuală și colectivă NBC;
- managementul pericolului NBC;
- decontaminarea RBC;
- sprijinul medical NBC;
- mascarea cu aerosoli;
- întrebuințarea sistemelor incendiare;
- logistica armeei.

Detecția și identificarea NBC se realizează, de regulă, de către sursele de informare NBC dispune în zona de responsabilitate, care execută observarea/supravegherea NBC și după caz, monitorizarea NBC în scopul

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

descoperirii începutului atacului NBC/evenimentului EADA și transmiterii datelor necesare, centrului de prognoză și control NBC.

Sursele de informare NBC sunt compuse din subunități și echipamente de detecție specializate (senzori staționari, mobili, comandați la distanță, etc.).

Avertizarea și raportarea NBC se organizează și se realizează în cadrul SARNBC. Aceasta se compune din centrul de prognoză și control NBC la eşaloanele operative, subcentrul de prognoză și control NBC la eşaloanele tactice, din surse de informare NBC și dispune de sistem propriu de comunicații și informatică.

SAR NBC asigură controlul, monitorizarea, avertizarea și raportarea NBC în zona de responsabilitate, prin colectarea, centralizarea, analiza și evaluarea de către centrul/subcentrul de prognoză și control NBC a datelor primite de la sursele de informare NBC.

Rezultatele acestei activități se prezintă factorilor de decizie pentru stabilirea măsurilor de avertizare, protecție și acțiune a forțelor proprii.

Protecția NBC se organizează și se execută în funcție de nivelul amenințării NBC.

În acest context, fiecărui nivel de amenințare NBC îi corespunde câte un nivel optim de protecție NBC (NOPI NBC).

NOPINBC include un ansamblu de măsuri care au la bază folosirea adecvată a echipamentelor individuale de protecție NBC (EPINBC) și a celor de protecție colectivă (COLPRO).

NOPINBC corespunzătoare nivelurilor graduale de amenințare NBC sunt:

- pentru nivelul amenințării NBC, ZERO, NOPINBC-0;
- pentru nivelul amenințării NBC, MIC, NOPINBC-1;
- pentru nivelul amenințării NBC, MEDIU, NOPINBC-2;**
- pentru nivelul amenințării NBC, MARE, NOPINBC-3 și 4.

Gestionarea/managementul pericolului NBC în această fază, presupune organizarea acțiunilor pre-pericol, de control a contaminării RBC și de decontaminare RBC.

Acțiunile pre-pericol vizează ascunderea, dispersarea, disimularea, camuflarea, utilizarea acoperirilor și secretizarea comunicațiilor.

Controlul contaminării RBC pentru evitarea acesteia presupune distribuirea dozimetrelor termoluminescente forțelor proprii și pregătirea pentru lucru a echipamentelor de detecție NBC.

Decontaminarea RBC se organizează prin cele 4 procedee, decontaminarea imediată, operațională, ulterioară și finală, pentru ca în situația producerii unui atac NBC/EADA asupra forțelor proprii, structurile

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

specializate să acționeze cu oportunitate pentru menținerea capacității de luptă a celor afectați.

Decontaminarea imediată se execută de individ, decontaminarea operațională de către unități și subunități cu mijloacele din dotare, iar decontaminarea ulterioară și finală prin intervenția structurilor de apărare NBC.

Sprrijinul medical NBC cuprinde 4 tipuri de măsuri:

- pre-tratament (administrarea adecvată a medicamentelor);
- contramăsurile medicale (igienă, profilaxie specifică, vaccinare, restricționarea manevrelor, și supravegherea victimelor);
- tratamentul victimelor contaminate RBC;
- evacuarea victimelor contaminate RBC.

Mascarea cu aerosoli se realizează în scopul diminuării posibilităților de observare terestră sau aeriană ale adversarului, inducerea în eroare și reducerea eficacității mijloacelor sale de lovire.

Cu mijloacele fumigene la dispoziția forțelor proprii (grenade și lumânări fumigene, moduli fumigeni, proiectile și bombe fumigene, generatoare) se realizează perdele de aerosoli de orbire a adversarului și de mascare, de protecție și de marcarea a obiectivelor și acțiunilor proprii.

Condițiile meteorologice și în special, stabilitatea pe verticală a aerului (fenomenul de turbulență), direcția și viteza vântului, umiditatea și natura terenului creează situații favorabile, medii și nefavorabile de întrebuințare a aerosolilor de mascare în acțiunile militare.

Tipul acțiunii care trebuie executată determină felul perdelelor de aerosoli, care pot fi lineare, când sunt vizate itinerare/aliniamente și în suprafață, când se urmărește mascarea unor obiective punctuale, raioane sau puncte obligatorii de trecere.

Întrebuințarea sistemelor incendiare se realizează în scopul nimicirii adversarului, distrugerii tehnicii de luptă și a altor materiale din înzestrarea acestuia, prin efectul produs de muniția incendiară.

De regulă, subunitățile de sisteme incendiare acționează în cadrul forțelor luptătoare și execută împreună misiunile ce le revin.

Temporar, subunitățile de sisteme incendiare pot participa la executarea unor misiuni specifice (apărarea P.C., a unei localități, la nimicirea desantului aerian sau la capturarea grupurilor de cercetare – diversiune, etc.) în cooperare cu alte structuri.

Structurile de sisteme incendiare acționează cu eficiență maximă în fâșia de asigurare, în cadrul detașamentelor de asalt, la cursul de apă, în localități și pe platforme industriale, în teren muntos – împădurit și în zone cu culturi înalte.

Logistica armei cuprinde:

- aprovizionarea cu echipamente și materiale pentru apărare NBC;
- transporturile de aprovizionare și evacuare;
- mentenanța echipamentelor și materialelor specifice;
- asistența medicală și sanitar-veterinară pe linia apărării NBC;
- asigurarea financiară;
- asigurarea căilor de comunicații;
- cartiruirea trupelor.

Pe timpul atacului NBC/evenimentului EADA

În această fază, activitatea desfășurată de specialiștii NBC și structurile de apărare NBC subordonate vizează răspunsul imediat/reacția imediată la un atac NBC/EADA, incluzând detecția inițială (descoperirea începutului atacului NBC/evenimentului EADA), avertizarea și raportarea NBC, precum și implementarea protecției fizice individuale și colective.

Detecția (descoperirea) atacului NBC/evenimentului EADA

Atacurile NBC/evenimentele EADA trebuie să fie detectate (descoperite) cât mai devreme cu putință pentru ca subordonații, vecinii, alte forțe să fie avertizate/alarmate în timp oportun.

Detecția (descoperirea) atacurilor NBC/evenimentelor EADA se face prin utilizarea structurilor de cercetare în dispozitivul inamicului, prin caracteristicile semnelor arătate pe timpul utilizării armelor NBC/producerii evenimentelor EADA și prin reacția echipamentelor (aparaturii, senzorilor) de detecție NBC.

În acest sens, sursele de informare NBC (subunitățile de control și cercetare NBC) din compunerea SARNBC detectează (descoperă) începutul atacului NBC/evenimentului EADA, determină și transmit parametrii acestora la centrul de prognoză și control NBC dispus la punctul de comandă.

Datele de bază despre atacul NBC/evenimentul EADA descoperit de către sursele de informare NBC se transmit centrului de prognoză și control NBC prin rapoarte NBC-1 tipizate.

În funcție de tipul atacului NBC/evenimentului EADA, rapoartele NBC-1 pot fi NBC-1 NUC (pentru atacul nuclear), NBC-1 CHEM (pentru atacul chimic), NBC-1 BIO (pentru atacul biologic), NBC-1 EADA/DMDA, NBC-1 EADA/SCTI și NBC-1 EADA/TBI (pentru evenimentele produse cu materiale radioactive, substanțe chimice toxice și toxine biologice industriale).

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Informațiile cuprinse în rapoartele NBC-1 sunt centralizate, corelate, analizate și evaluate în cadrul centrului de prognoză și control NBC.

În acest context, centrul de prognoză și control NBC are următoarele atribuții:

- raportează eșaloanelor superioare datele privind atacurile NBC/ evenimentele EADA;
- prognozează zonele/raioanele contaminate RBC prin procedura detaliată și le transmit eșalonului superior și unităților subordonate nemijlocit;
- conduce acțiunile de cercetare NBC în zonele de responsabilitate;
- solicită și înaintează/transmite rapoarte/informări detaliată privind atacurile chimice și biologice;

realizează schimbul de informații potrivit ordinelor de acțiune primite.

Prognoza contaminării RBC prin procedura detaliată se execută de către personalul centrului de prognoză și control NBC și vizează determinarea amplorii zonei de risc cu importanță pentru acțiunile militare.

Concomitent cu efectuarea prognozei contaminării RBC, la nivelul centrului de prognoză și control NBC se elaborează și se transmit la eșalonul superior raportul NBC –2 care conține date evaluate despre atacul NBC/EADA.

Pentru avertizarea imediată despre contaminare și zonele de risc prognozate, centrul de prognoză și control NBC generează și transmite raportul NBC-3 către eșalonul superior și subordonați.

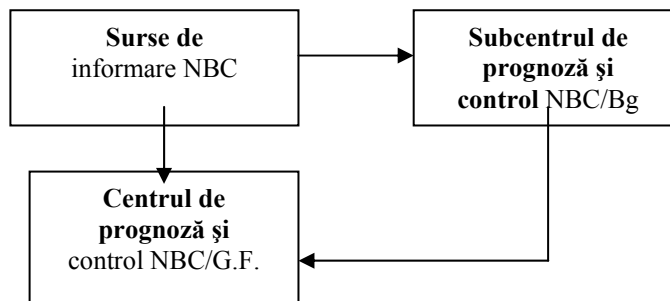
Datele rezultate din raportul NBC –3 se trec pe documentele de lucru ale statului major (hărți, scheme, suporti magnetici, etc.), iar specialiștii NBC elaborează și prezintă estimările pentru limitarea și înlăturarea urmărilor atacului NBC/evenimentului EADA.

Pentru această etapă, estimările pentru apărare NBC includ:

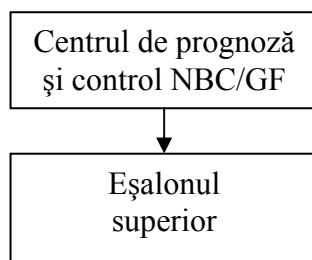
- evaluarea situației creată;
- avertizarea și raportarea NBC;
- măsuri în primă urgență (protecție, evacuare, restricții, sprijin medical, etc.);
- măsuri executate de către structurile specializate;
- cereri la eșalonul superior.

În concluzie, circulația informațiilor NBC în cadrul SARNBC al grupării de forțe se realizează astfel:

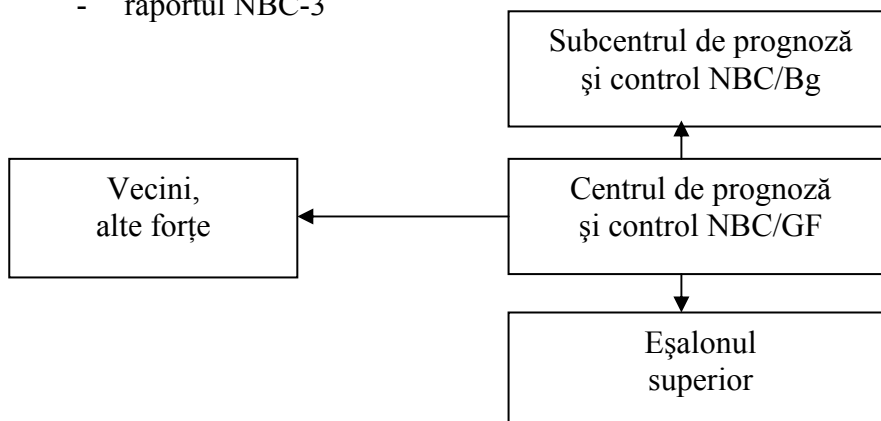
- raportul NBC-1



- raportul NBC-2



- raportul NBC-3



Protecția individuală vizează trecerea EPINBC în poziția de luptă la primirea semnalului de avertizare și alarmare.

Pentru personalul din punctele de comandă, factorul de reducere a capacității de luptă (FRCL) ca urmare a portului EPINBC o perioadă

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

mare de timp are valoarea 2,5, fapt ce presupune diminuarea capacității de acțiune până la 40% din cea normală.

Protecția colectivă (COLPRO)

Planul de utilizare a COLPRO trebuie pregătit anterior atacului NBC/EADA, iar compartimentele G1 și G3 vor coordona ocuparea acestora, astfel încât, comandamentul G.F. să aibă asigurate facilitățile pentru lucru, odihnă, hrănire și refacerea personalului ca urmare a purtării EPINBC.

Postatac NBC/posteveniment EADA

Măsurile luate în această etapă la nivelul comandamentului G.F. și transmise la subordonați vizează limitarea și înlăturarea (ameliorarea) urmărilor (impactului) atacului NBC/eventimentului EADA.

Aceste măsuri cuprind:

- avertizarea și raportarea NBC;
- cercetarea NBC;
- managementul pericolului NBC;
- decontaminarea RBC;
- sprijinul și contramăsurile medicale;
- evaluarea protecției colective.

Avertizarea și raportarea NBC se realizează în cadrul SARNBC și trebuie să asigure comandantului și statului major al G.F. informații precise și complete despre situația NBC creată pentru a se putea lua contramăsurile adecvate.

Cercetarea NBC se planifică și se execută pentru a se stabili natura și locația contaminării RBC în scopul realizării unui management eficient postatac NBC/posteveniment.

Subunitățile de cercetare NBC descoperă și determină contaminarea RBC în raioanele precizate, prelevează probe din locurile ordonate, iar după executarea misiunii, întocmesc și transmit rapoarte NBC-4 către centrul de prognoză și control NBC al G.F.

Acest tip de raport NBC-4 cu rezultatele cercetării conține felul atacului, locul detecției și grupul dată-timp al măsurătorii.

După centralizarea și evaluarea informațiilor primite, centrul de prognoză și control NBC materializează pe documentele de lucru raioanele/zonile real contaminate, generează și transmite raportul NBC-5 eșalonului superior și la subordonați.

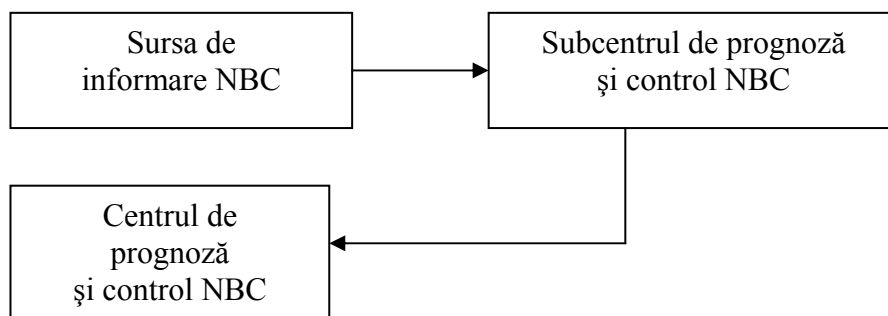
Specialiștii NBC actualizează documentele de lucru în cadrul comandamentului G.F. și consiliază factorii de decizie pentru corectarea și completarea măsurilor prezentate anterior.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

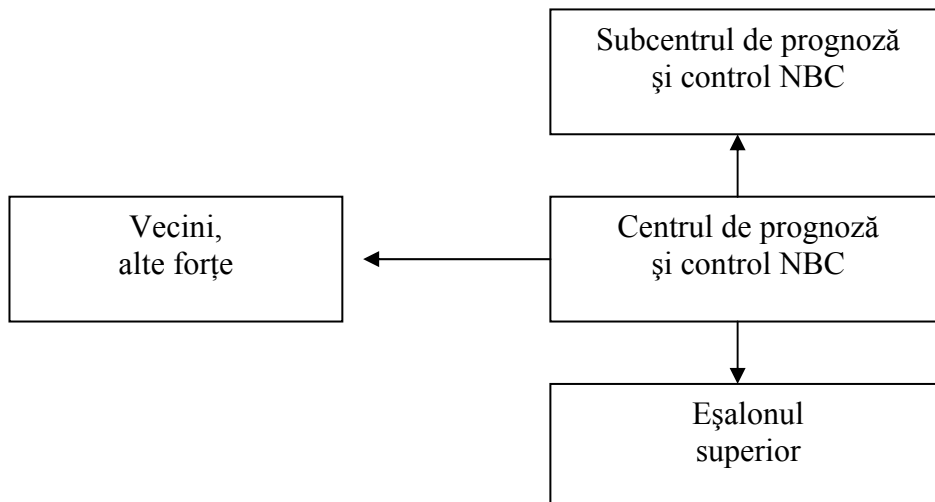
Totodată, specialiștii NBC organizează și coordonează măsurile ce se impun pentru managementul pericolului și decontaminarea RBC a personalului afectat.

În această etapă, circulația informațiilor NBC se realizează astfel:

- raportul NBC-4



- raportul NBC-5



Managementul pericolului NBC cuprinde evitarea contaminării RBC, controlul răspândirii acesteia și managementul expunerii.

Evitarea contaminării RBC se realizează prin marcarea raioanelor contaminate, planificarea itinerarelor de ocolire, controlul deplasărilor și redispunerea forțelor din zonele cu pericol.

Controlul răspândirii contaminării vizează atât măsuri de limitare, cât și de restricționare a deplasărilor și gestionarea deșeurilor.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Managementul expunerii la radiații vizează controlul riguros al personalului afectat, înregistrarea dozelor absorbite și unele măsuri privind rotirea forțelor în zonele cu pericol NBC.

Decontaminarea RBC cuprinde decontaminarea imediată, operațională, ulterioară și finală și se execută în scopul limitării răspândirii contaminării, reducerii contaminării personalului, echipamentelor de luptă și materialelor și menținerii capacității de luptă a forțelor afectate.

Srijinul și contramăsurile medicale vizează trierea, evacuarea, asistența medicală și tratamentul victimelor NBC.

Evaluarea protecției colective după un atac NBC/EADA are în vedere verificarea integrității sistemului COLPRO și dacă este necesară, reabilitarea acestuia.

În încheiere, precizăm faptul că planificarea, organizarea și coordonarea judicioasă a apărării NBC în acțiunile militare desfășurate în condiții/medii NBC asigură menținerea capacității de luptă și succesul operației forțelor proprii.

Bibliografie

- **Doctrina întrunită a Organizației Tratatului Atlanticului de Nord pentru Apărare NBC**, ATP-59 B., 20 iulie 2002
- *Guidelines For Operational Planning-GOP*, ianuarie 2001
- **NBC-4 (A)**, *Manual privind raportarea exploziilor nucleare, atacurilor chimice și biologice, prognozarea și avertizarea despre pericolele asociate și zonele de risc*, București, 2000
- *S.M.O. 50007, 50013, 50048, 50080 și 50081*

PROTECȚIA ANTIAERIANĂ PRIN APĂRARE AERIANĂ ZONALĂ CU RACHETE SOL-AER

*Locotenent colonel Gabriel STUPARU
Maior Ion PURICEL*

Forțele Aeriene reprezintă categoria de forțe de bază ale armatei, care acționează în și din spațiul aerian și integrează acțiunile desfășurate în acest spațiu de către celelalte categorii⁵². De aceea, operațiile pe care le desfășoară, de regulă, sunt de nivel strategic și constau în menținerea integrității spațiului aerian și asigurarea suveranității statului român în acest spațiu, interzicerea lovirii din aer a obiectivelor, trupelor și populației de pe teritoriul țării, respingerea agresiunii aeriene și slăbirea capacității combative a adversarului. Astfel, având în vedere obiectivele și realizarea misiunilor lor, Forțele Aeriene desfășoară pe timp de pace, în situații de criză și la război, acțiuni militare aeriene, independente sau întrunite, în cadrul acțiunilor militare de nivel strategic, naționale și multinaționale.

Conform doctrinei forțelor noastre aeriene, în cadrul operației aeriene de apărare, se desfășoară: acțiuni de apărare aeriană și măsuri de apărare aeriană. La rândul lor, acțiunile de apărare aeriană cuprind: supravegherea aeriană; acțiunile de poliție aeriană; acțiunile de luptă propriu-zise.

În cadrul acțiunilor de luptă de apărare aeriană, forțele aeriene execută următoarele tipuri de misiuni:

- *apărarea spațiului aerian* – cu Av.V., Art. și R.S.A.;
- *apărarea aeriană a obiectivelor izolate, de importanță deosebită* – de regulă cu Art. și R.S.A.;
- *protecția aeriană* – apărarea aeriană a dispozitivului de luptă propriu cu forțele și mijloacele din organică împotriva unui atac direct al inamicului aerian. În acest context, mijloacele de apărare cu baza la sol (M.U. R.S.A.) execută acțiuni pentru apărarea aeriană a unor obiective vitale, zone din spațiul aerian sau elemente ale dispozitivelor de luptă proprii împotriva mijloacelor de atac aerian ale inamicului, interzicerea manevrei pe verticală a inamicului.

În funcție de compunerea de luptă, caracteristicile tehnico-tactice ale sistemelor din înzestrare, importanța obiectivelor, locul pe care-l ocupă în

⁵² *** *Concepția Statului Major al Forțelor Aeriene privind apărarea aeriană integrată a României*, București, 2003, p. 3.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

sistemul general de apărare aeriană, situația de ansamblu a forțelor proprii și a inamicului, M.U. R.S.A. poate îndeplini următoarele misiuni de luptă principale:

1. *să apere aerian circular, permanent un centru de obiective de pe teritoriu, realizând efortul apărării aeriene pe una-două direcții (într-o fâșie) probabile de atac ale (a) inamicului aerian;*

2. *să apere antiaerian în sistem zonal⁵³, permanent, două sau mai multe obiective, făcând efortul apărării aeriene pe una, două direcții sau într-o fâșie mai probabilă de atac a inamicului aerian;*

3. *să bareze pătrunderea mijloacelor de atac aerian ale inamicului în adâncimea teritoriului țării pe una din direcțiile aeriene operative.*

În condițiile ducerii operației de apărare aeriană și ținând cont de integrarea acțiunilor Forțelor Aeriene cu acțiunile celorlalte categorii de forțe ale armatei, M.U. R.S.A. poate primi și alte misiuni de luptă:

4. *să participe la apărarea aeriană a obiectivelor, grupărilor de forțe și elementelor de dispozitiv ale Forțelor Terestre (componentei terestre a Grupării Operaționale Întrunite) pe timpul mobilizării, concentrării, deplasării, staționării, pregătirii și ducerii acțiunilor de luptă;*

5. *să participe la apărarea aeriană a obiectivelor, grupărilor de forțe și elementelor de dispozitiv ale Forțelor Navale (componentei navale a Grupării Operaționale Întrunite), îndeosebi a navelor care staționează și navigă sau duc lupta în apropierea litoralului, precum și a porturilor și raioanelor de bazare ale acestora;*

6. *să participe la interzicerea manevrei pe verticală a inamicului pe timpul transportului și desantării acestuia (nimicirea desantului aerian);*

7. *să participe la blocarea aeriană a grupărilor de trupe inamice încercuite;*

8. *în cazuri deosebite, să nimicească forța vie și să distrugă (neutralizeze) tehnica de luptă a inamicului terestru, navele și grupările de nave prin trageri terestre și navale.*

Spectrul conceptual al științei militare românești este, cel puțin până în prezent, opacizat de o serie de termeni a căror fundamentare logică nu a fost (încă) definitivată. Domeniul apărării aeriene (și nu numai) înregistrează termeni cu semantică insuficient de clară, ceea ce determină o stare de confuzie, uneori, și de interpretări multiple, altele. De aceea, se impune o delimitare și o clarificare a modului în care este întrebuințată M.U. R.S.A. în

⁵³ În prezent (și în viitor) nu există decât o M.U. R.S.A., care are ca misiune concretă la pace, criză și război (conform concepției amintită mai sus) apărarea Capitalei, însă este posibil ca, în caz de conflict armat, în funcție de situația concretă și necesități, să se constituie încă o M.U. R.S.A., pentru a se putea realiza cerințele din concepția respectivă.

cadrul acțiunilor Forțelor Aeriene. Ideea este firească în această perioadă de transformări și readaptări teoretice și practice ale artei militare autohtone, sugestivă fiind în acest sens una din celebrele afirmații ale lui Clausewitz: „Prima sarcină a fiecărei teorii este să pună ordine în acțiunile și ideile aruncate claie peste grămadă, și se poate spune, foarte încâlcite între ele, și abia după ce am căzut de acord asupra termenilor și noțiunilor, putem spera să avansăm cu limpezime și ușurință în analiza lucrurilor”.

Până în prezent, în regulamentele militare și manualele de specialitate nu se vorbește despre conceptul de „*PROCEDEE DE LUPTĂ*” ale M.U. R.S.A. – pentru a defini întrebuintarea forțelor și mijloacelor M.U./U. R.S.A. în vederea îndeplinirii diferitelor misiuni – analizându-se doar adoptarea unui anumit tip de dispozitiv de luptă. Raportarea strictă la conceptul de „*dispozitiv de luptă*”⁵⁴ reprezintă o abordare insuficientă pentru reliefa modalităților de utilizare a forțelor și mijloacelor M.U./U. R.S.A. pentru îndeplinirea misiunilor. În fond, dispozitivul de luptă adoptat de M.U. R.S.A. decurge în mod logic din procedeul de luptă utilizat pentru îndeplinirea misiunii.

Deși unii specialiști în domeniul apărării aeriene cu baza la sol folosesc termenul de procedeu⁵⁵ (desemnând „*apărarea antiaeriană circulară*”, „*apărarea antiaeriană pe direcții*”, „*apărarea antiaeriană pe aliniamente*” ca procedee), el nu este prezentat în mod explicit și este utilizat când la nivel tactic, când la nivel operativ, fără nici o diferențiere.

Putem defini expresia „*PROCEDEUL DE LUPTĂ AL M.U. R.S.A.*” plecând de la semantica termenului de „procedeu” - „*mijloc folosit pentru a ajunge la un anumit rezultat, mod de a proceda, mijloc, modalitate, procedură...soluție practică adaptată ca sistem pentru efectuarea sau producerea unui lucru*”⁵⁶- și de la semnificația expresiei „*procedeu de luptă*”, ceea ce înseamnă „*mod de întrebuintare a forțelor și mijloacelor în luptă (operație) în scopul îndeplinirii misiunii*”⁵⁷.

Transpus în domeniul apărării aeriene cu baza la sol putem spune că *PROCEDEUL DE LUPTĂ AL M.U./U. R.S.A.* reprezintă maniera de

⁵⁴ „Dispozitivul de luptă al mării unități (unității, subunității) de rachete antiaeriene constă în gruparea forțelor și mijloacelor din înzestrare, constituită în vederea îndeplinirii misiunii de luptă cu eficacitate maximă. El trebuie să corespundă concepției apărării antiaeriene a obiectivelor, caracteristicilor tehnice tactice ale mijloacelor din înzestrare, reliefului terenului și caracterului probabil al acțiunilor inamicului aerian” – *Regulamentul de luptă al trupelor de rachete antiaeriene-RAA-2*, București, 1979, p. 22.

⁵⁵ General de divizie Mihai ILIESCU, *Apărarea spațiului aerian al României la începutul secolului XXI*, București, 2000, pp. 60-61.

⁵⁶ ***DEX, Editura Univers Enciclopedic, București, 1998.

⁵⁷ ***Lexicon militar, Editura SAKA, 1994.

întrebuințare a forțelor și mijloacelor la dispoziție în vederea îndeplinirii unei misiuni. Ținând cont de această definiție, putem identifica următoarele procedee de luptă ale M.U./U R.S.A.: apărarea punctuală (pe obiective); apărarea liniară; lupta din ambuscadă; apărarea zonală. În continuarea articolului, vom dezvolta numai apărarea zonală.

1. Apărarea zonală

Presupune nimicirea mijloacelor aeriene ale inamicului care evoluează la toate înălțimile și din toate direcțiile, într-o zonă cu o adâncime mare din spațiul aerian propriu, cu avioanele de vânătoare-interceptare, precum și cu artileria și rachetele sol-aer care acționează sau sunt dispuse în zona respectivă. Necesită un număr suficient de mijloace de luptă terestre și aeriene, ale căror posibilități de luptă și avantaje trebuie să se completeze reciproc, mijloace cu capacitate sporită de manevră și foc, flexibilitate, rezistență și capacitate de reacție ridicată⁵⁸.

1.1. Delimitări conceptuale

Conceptul de apărare zonală nu este un concept nou, fiind folosit de specialiștii militari români și străini în ceea ce privește întrebuințarea forțelor aeriene și, în speță, a forțelor și mijloacelor de apărare aeriană cu baza la sol. În ultimii ani, în cadrul procesului de aliniere a Forțelor Aeriene Române la standardele, procedurile și doctrinele NATO (ca parte integrantă a procesului de aderare a României la Organizația Nord-Atlantică), am fost martorii unor căutări ale specialiștilor militari români pentru identificarea unor concepții de întrebuințare a mijloacelor aeriene cu baza la sol, în concordanță cu obiectivele și resursele proprii și cu principiile NATO. Astfel, în concepția actuală, se subliniază faptul că „*în organizarea apărării aeriene cu baza la sol se vor avea în vedere principiile apărării aeriene zonale*”⁵⁹.

Necesitatea acestor clarificări apare atât prin prisma definirii acestui termen în Doctrina Forțelor Aeriene⁶⁰ ca fiind o modalitate de întrebuințare a forțelor pentru apărarea spațiului aerian (deci un procedeu la nivel

⁵⁸ *** *Doctrina Forțelor Aeriene*, București, 2000, p. 45.

⁵⁹ *** *Concepția Statului Major al Forțelor Aeriene privind apărarea aeriană integrată a României*, București, 2003, p. 17.

⁶⁰ „*Apărarea zonală presupune nimicirea mijloacelor aeriene ale inamicului care evoluează la toate înălțimile și din toate direcțiile, într-o zonă cu o adâncime mare din spațiul aerian propriu, cu avioanele de vânătoare-interceptare, artileria și rachetele antiaeriene care acționează sau sunt dispuse în zona respectivă*”, *Doctrina Forțelor Aeriene*, București, 2000, p. 45.

operativ), cât și ca urmare a valențelor tactice pe care le are în regulamentele și manualele de specialitate. De fapt, în ceea ce privește întrebuințarea M.U. R.S.A., apărarea aeriană zonală presupune adoptarea dispozitivului de luptă zonal, acești doi termeni determinându-se reciproc.

Conform regulamentului de luptă al trupelor de rachete antiaeriene (RAA-2), dispozitivul de luptă zonal se realizează, de regulă, pentru apărarea antiaeriană a două sau mai multe obiective și constă în dispunerea subunităților M.U. R.S.A. în jurul obiectivelor pe unul sau mai multe aliniamente, comune pentru toate obiectivele apărate antiaerian, la distanțe și intervale care asigură nimicirea țintelor aeriene ce ar ataca pe oricare dintre ele, respectându-se cerințele dispozitivului de luptă circular.

În concepția NATO, apărarea aeriană zonală presupune întrebuințarea sistemelor de R.S.A. pentru acoperirea cu foc a unei zone strict delimitate, în interiorul căreia se găsesc obiectivele apărate.

În concluzie, identificăm trei direcții în utilizarea (semantica) conceptului de apărare zonală:

a) apărarea aeriană zonală, adică apărarea unei zone cu o adâncime mare din spațiul aerian național (delimitată ca fiind zonă de responsabilitate) de către o G. Op. Aer., cu aviația de vânătoare-interceptare și cu mijloacele de apărare aeriană cu baza la sol, ce acționează sau sunt dispuse în zona respectivă. În acest cadru, pentru îndeplinirea misiunilor încredințate, M.U. R.S.A. poate adopta unul din procedeele de acțiune amintite anterior: apărarea punctuală, apărarea în linie, sau unul din cele ce urmează;

b) apărarea aeriană a unei zone, ce presupune acoperirea cu foc antiaerian a unor raioane (zone) de pe teritoriu, în limitele cărora sunt dispuse obiective cu destinații diferite (economice, administrative, militare). În această situație, dimensiunile raioanelor (zonelor) ce trebuie acoperite cu foc sunt strict delimitate, ținându-se cont de posibilitățile de acțiune ale inamicului aerian asupra obiectivelor din interiorul zonei și de posibilitățile de luptă ale sistemelor din compunerea M.U. R.S.A.;

c) apărarea aeriană în sistem zonal, ce constă în gruparea într-un sistem unic a forțelor și mijloacelor unei M.U. R.S.A. (sau ale câtorva U./M.U. R.S.A.) pentru apărarea aeriană a două sau mai multe obiective (centre de obiective) depărtate între ele. Această „grupare în sistem unic a forțelor și mijloacelor” presupune adoptarea de către M.U. R.S.A. a dispozitivului de luptă zonal.

Deși în unele lucrări⁶¹ se consideră că termenul de „apărare aeriană în sistem zonal” are același conținut cu cel de „apărare aeriană zonală”, pentru a analiza în continuare modul de întrebuințare a M.U. R.S.A. în apărarea zonală a obiectivelor și zonelor, credem că este necesară delimitarea prezentată anterior.

1.2. Întrebuințarea M.U. R.S.A. pentru apărarea aeriană în sistem zonal

Așa cum aminteam, apărarea aeriană în sistem zonal se realizează prin gruparea într-un sistem unic (dispozitiv de luptă zonal) a forțelor și mijloacelor unei M.U. R.S.A. (sau câtorva U. R.S.A.), în situația în care este necesară apărarea aeriană a două sau mai multe obiective (centre de obiective), situate la o anumită distanță între ele. Prin suprapunerea zonelor de foc (nimicire) ale complexelor de rachete sol-aer (Cx. R.S.A.) se realizează o zonă de apărare aeriană continuă și comună.

Acest concept este prezent în regulamentele și manualele de specialitate încă din anii '70 și a recăpătat o importanță sporită în prezent, în concepția specialiștilor militari autohtoni, ca urmare a extinderii apărării aeriene la noi obiective, relativ apropiate între ele și datorită imposibilității apărării aeriene nemijlocite a multor obiective importante. Fiind principalul element ce definește organizarea apărării aeriene în sistem zonal, în continuare vom analiza posibilitățile de realizare a dispozitivului de luptă zonal de către M.U. R.S.A.

Dispozitivul de luptă zonal presupune dispunerea subunităților de foc în jurul obiectivelor, pe unul sau mai multe aliniamente, comune pentru toate obiectivele apărate aerian, la distanțe și intervale care asigură nimicirea țintelor aeriene, ce ar ataca oricare din obiectivele apărate, cu respectarea cerințelor specifice dispozitivului de luptă circular.

Pentru a asigura îndeplinirea misiunii încredințate, dispozitivul de luptă zonal trebuie să îndeplinească o serie de cerințe ce decurg din specificul acțiunilor de luptă aeriene și antiaeriene:

- descoperirea oportună a mijloacelor de atac aerian, prin organizarea judicioasă a cercetării aeriene la toate punctele de comandă, cu ajutorul stațiilor de radiolocație de cercetare, de dirijare, de tragere și aparaturii optice;

- nimicirea mijloacelor de atac aerian ale inamicului de pe oricare direcție până la aliniamentul probabil de bombardament (A.P.B.);

⁶¹ General de divizie dr. Mihai ILIESCU, *Apărarea spațiului aerian al României la începutul secolului XXI*, București, 2000, p. 115.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- realizarea intensității de foc, îndeosebi pe direcția de efort a apărării aeriene a obiectivului, cât și pe celelalte direcții, prin dispunerea subunităților de foc la intervale care să asigure respingerea atacurilor aeriene cu o mare densitate la distanțe maxime, la joncțiunile zonelor de nimicire și la toate înălțimile, corespunzător caracteristicilor tehnico-tactice ale complexelor de R.S.A.;

- combaterea țintelor aeriene la înălțimi mici și foarte mici, ceea ce presupune dispunerea subunităților la distanțe care să permită suprapunerea zonelor de nimicire la limita inferioară a posibilităților în înălțime ale complexelor de rachete sol-aer;

- conducerea centralizată, neîntreruptă, stabilă, fermă și în secret a subunităților;

- menținerea unei coordonări și cooperări neîntrerupte între M.U. R.S.A. și celelalte forțe și mijloace de apărare aeriană, îndeosebi cu Av.V., cu forțele și mijloacele de radiolocație, alte formațiuni de apărare (în funcție de situație);

- ducerea acțiunilor de luptă în condițiile întrebuintării de către inamic a mijloacelor NBC și a acțiunilor de război electronic;

- asigurarea compatibilității electromagnetice între elementele dispozitivului de luptă;

- dispunerea subunităților astfel încât să permită manevra forțelor și mijloacelor, oportună și în ascuns, pentru asigurarea continuității acțiunilor de luptă și pentru scoaterea elementelor de dispozitiv de sub loviturile inamicului;

- realizarea pe cât posibil a acoperirii reciproce cu foc a subunităților de R.S.A., pentru a asigura viabilitatea dispozitivului de luptă împotriva inamicului aerian care atacă elementele acestuia.

Distanța maximă dintre obiectivele ce pot fi apărate aerian în sistem zonal de către o M.U. R.S.A. depinde de: numărul de subunități de foc din compunerea M.U. R.S.A.; posibilitățile tehnico-tactice ale complexelor de rachete sol-aer din înzestrare; aliniamentul probabil de bombardament al inamicului aerian. Astfel, în Tab. nr.1, sunt determinate valorile $\sum D_i$ posibile, în funcție de lungimea maximă a aliniamentului dispozitivului de luptă (la rândul său, strict determinată de compunerea de luptă a M.U. R.S.A.) și raza aliniamentului dispozitivului de luptă necesară, pe baza calculelor cunoscute.

Datele prezentate în tabel sunt valabile pentru actualul tip de complex de rachete sol-aer din înzestrarea forțelor de apărare aeriană cu baza la sol, S-75M3.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Tab. nr. 1 - Influența sumei distanțelor dintre obiective ($\sum Di$) în aprecierea posibilităților M.U. R.S.A. de apărare aeriană în sistem zonal

R_{DL} (km)	K=6 Dn ($L_{DL}=204$ k m)	K=7 Dn ($L_{DL}=238$ k m)	K=8 Dn ($L_{DL}=272$ km)	K=9 Dn ($L_{DL}=306$ km)	K=10 Dn ($L_{DL}=340$ km)	Nr. de divizioane necesar apărării circulare a unui obiectiv
18	91	124	158	192	226	3
19	84,5	118,5	152,5	186,5	220,5	3
20	78,5	112,5	146,5	180,5	214,5	4
21	72	106	140	174	208	4
22	65,5	99,5	133,5	167,5	201,5	4
23	59,5	93,5	127,5	161,5	195,5	4
24	53	87	121	155	189	4
25	47	81	115	149	183	5
26	40,5	74,5	108,5	142,5	176,5	5
27	34,5	68,5	102,5	136,5	170,5	5
28	28	62	96	130	164	5
29	21,5	55,5	89,5	123,5	157,5	5
30	15,5	49,5	83,5	117,5	151,5	6
31	9	43	77	111	145	6
32	3	37	71	105	139	6
33		30,5	64,5	98,5	132,5	6
34		24,5	58,5	92,5	126,5	6
35		18	52	86	120	7
36		12	46	80	114	7
37		5,5	39,5	73,5	107,5	7
38			33	67	101	7
39			27	61	95	7
40			20,5	54,5	88,5	8
41			14,5	48,5	82,5	8
42			8	42	76	8

În porțiunea marcată din tabel se regăsesc situațiile în care se evidențiază avantajul apărării în sistem zonal a două sau mai multe

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

obiective, prin faptul că numărul de divizioane necesare pentru apărarea circulară a fiecărui obiectiv în parte este mai mare decât numărul de divizioane necesar pentru apărarea în sistem zonal a acestora. Astfel, se poate stabili dacă o M.U. R.S.A. (o brigadă), cu o anumită compunere de luptă, este în măsură să apere în sistem zonal două sau mai multe obiective, situate la anumite distanțe între ele (cu o anumită $\sum D_i$).

Posibilitățile prezentate în tabel sunt calculate pentru un interval maxim între subunitățile de foc $I_{max} = 2P_{max} = 34$ km, interval ce nu asigură acoperirea reciprocă cu foc a subunităților la înălțimi mici. Determinarea intervalului ce asigură acoperirea reciprocă cu foc se face cu relația: $I_{Dn} = d_i - d_a$, unde: $d_i=24$ km-limita depărtată a zonei de nimicire a Cx.R.S.A. care execută acoperirea și $d_a=7$ km-limita apropiată a zonei de nimicire a Cx.R.S.A. acoperit (pentru înălțimi mici). Pentru a asigura acoperirea reciprocă cu foc la orice înălțime, $I_{Dn}=17$ km.

Ținând cont de această valoare, în Tab. nr.2 sunt prezentate posibilitățile M.U. R.S.A. de apărare în sistem zonal a două sau mai multe obiective, în condițiile acoperirii reciproce cu foc a subunităților sale. Determinarea $\sum D_i$ se face după metodologia anterioară, noua valoare a I_{Dn} influențând lungimea aliniamentului dispozitivului de luptă.

Tab. nr. 2 - Posibilitățile de apărare aeriană în sistem zonal ale M.U. R.S.A. ($\sum D_i$), atunci când $I_{Dn}=17$ km

R_{DL}	K=6 Dn (L_{DL} =10 2 km)	K=7 Dn (L_{DL} = 119 km)	K=8 Dn (L_{DL} = 136 km)	K=9 Dn (L_{DL} = 153 km)	K = 10 Dn (L_{DL} = 170 km)	Nr. de divizioane necesar apărării circulare a unui obiectiv
18		6	23	40	57	7
19			16,5	33,5	50,5	7
20			10,5	27,5	44,5	8
21			4	21	38	8
22				14,5	31,5	8
23				8,5	25,5	9
24					19	9
25					13	9
26					6,5	10

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

În această situație, posibilitățile M.U. R.S.A. de a apăra în sistem zonal două sau mai multe obiective sunt extrem de reduse și se observă că, în principiu, este nevoie ca M.U. R.S.A. să aibă compunerea de luptă maximă (9-10 Dn), distanța între două obiective fiind de maxim 20-28 km.

În cadrul apărării aeriene în sistem zonal (dispozitivul de luptă zonal) a două sau mai multe obiective, realizarea efortului apărării pe o anumită direcție (direcții) se poate face fie prin dispunerea mai multor subunități de rachete sol-aer în intervalul $2P_{max}$, fie prin realizarea unui aliniament (liniar sau semicircular) interior, într-o fâșie cu dimensiuni variabile, în funcție de cantitatea de forțe și mijloace la dispoziție. Personal, optăm pentru a doua soluție în realizarea efortului datorită eşalonării focului în adâncime și creșterii posibilităților de manevră pentru refacerea dispozitivului de luptă zonal (la nevoie).

Concluzii de ordin tactic:

1. După cum reiese clar din calculele efectuate în anumite situații, prin adoptarea dispozitivului de luptă zonal (apărarea aeriană în sistem zonal) se realizează o importantă economie de forțe și mijloace, uneori chiar de 3-4 divizioane de foc, cu implicații deosebite în posibilitățile de realizare a efortului pe direcțiile dorite.

2. Pe lângă economia de forțe și mijloace realizată în cazul adoptării dispozitivului de luptă zonal, un alt avantaj este că se apără aerian indirect și alte forțe sau obiective situate în interiorul dispozitivului de luptă realizat.

3. În situația apărării aeriene a două obiective între care există o distanță mai mare de 60-70 km, trebuie analizată cu atenție și posibilitatea apărării aeriene circulare a fiecărui obiectiv, situație care s-ar putea dovedi mai avantajoasă din punct de vedere al cantității de forțe și mijloace necesare.

4. Dezavantajul unui dispozitiv de luptă zonal, mai ales în situația în care este realizat pe un singur aliniament, îl constituie numărul sporit de manevre necesare pentru refacerea configurației acestuia, în cazul creării unor breșe de către mijloacele inamicului aerian. În asemenea situații, în funcție de pierderile suferite, nu este exclusă renunțarea la apărarea zonală și adoptarea altor procedee de acțiune pentru apărarea aeriană a obiectivelor.

5. Punctele de comandă ale M.U. R.S.A. trebuie dispuse, de regulă, într-un raion situat la jumătatea distanței dintre obiective (în apărarea aeriană a două obiective), sau în centrul raionului determinat de obiectivele apărare aerian (în cazul a trei sau mai multe obiective). În privința realizării subsistemului de conducere, datorită arealului mare în care sunt dispuse divizioanele de rachete sol-aer, se pot ivi probleme în stabilirea legăturilor

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

radioreleu între P.C. al M.U. R.S.A. și subunitățile de foc sau subunitățile tehnice. Acest lucru se datorează distanței maxime de legătură radio (50km) a stațiilor radioreleu de tip R 403 (404) din înzestrarea M.U. R.S.A. O situație de acest gen apare, de exemplu, când distanța dintre PC M.U. R.S.A. și primul divizion din rețeaua inelară de legătură radioreleu depășește 46-47 km, o valoare comparabilă cu distanța maximă mai sus amintită.

6. Divizioanele tehnice se dispun, în principiu, dispersat, pe fluxuri tehnologice, pentru a se asigura aprovizionarea oportună cu rachete sol-aer a subunităților de foc, ținând cont de zona mare în care sunt dispuse pozițiile acestora.

7. Din aceleași considerente, în funcție de situație, formațiunile logistice pot fi dispuse în 2-3 raioane, pe direcțiile adiacente, legate de sursele de aprovizionare și de subunități prin căi de aprovizionare-evacuare.

1.3. Apărarea aeriană a unei zone

În cadrul NATO, apărarea aeriană zonală este organizată, de regulă, în raioanele acțiunilor militare, întrebuintându-se cu precădere sistemele de R.S.A. de tip PATRIOT.

Scopul general al apărării aeriene a unei zone este acoperirea împotriva loviturilor din aer a M. U. Op. ale trupelor de uscat care acționează în F.A.I. (forțele de angajare imediată), atunci când mijloacele aeriene ale inamicului acționează în sprijinul nemijlocit al trupelor de uscat și pentru izolarea raionului de acțiuni militare.

Zona de apărare aeriană este strict dimensionată (în raport cu compunerea de luptă a unităților de R.S.A.) și este acoperită în mod obligatoriu de zonele de foc (de zonele de nimicire) ale bateriilor, realizându-se întărirea apărării aeriene în unele sectoare ale zonei sau întărirea efortului pe direcțiile principale de atac, la înălțimi mici și foarte mici.

În cadrul planificării apărării zonale cu sisteme de tip PATRIOT se țin cont de următorii factori:

- depărtarea bateriilor de foc de linia de contact trebuie să fie de 40-60 km;
- distanța dintre bateriile de foc trebuie să fie de 20-30 km;
- intervalul dintre batalioane de 40-50 km (anexa 12);
- schimbarea în spațiu a zonei de apărare aeriană se realizează prin transferul aliniamentelor principale de nimicire a țintelor, în adâncime sau în spate, în funcție de situație. Batalionul de R.S.A. PATRIOT poate asigura acoperirea trupelor proprii sau a obiectivelor într-un raion cu dimensiunile

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

60x60 km (fără întrebuințarea bruiajului radioelectronic) și 50x50 km (când se întrebuințează bruiajul radioelectronic). Se poate întrebuința și pentru acoperirea unui raion mai mare, însă se reduc posibilitățile de concentrare a focului.

În concepția NATO, apărarea aeriană a zonelor se realizează și mixt, cu sisteme PATRIOT și HAWK, ținându-se cont de următoarele particularități:

- misiunile de luptă sunt indicate de către comandantul brigăzii de apărare aeriană fiecărui tip de sistem, aparte;
- alegerea pozițiilor bateriilor de foc PATRIOT se execută în primul rând;
- pozițiile de tragere ale bateriilor de R.S.A. HAWK se vor stabili luându-se în calcul misiunile de luptă ale batalionului de R.S.A. PATRIOT și a principiilor sale de întrebuințare în luptă;
- dimensiunile zonei acoperite aerian pot ajunge la 80x80km, datorită posibilităților mărite de concentrare a focului.

În concepția noastră de întrebuințare a M.U. R.S.A., aceasta poate asigura apărarea aeriană zonală²⁶ sau punctuală²⁷ a obiectivelor de care aminteam în cadrul misiunilor specifice acestui eșalon. În prezent, în manualele și instrucțiunile de specialitate, nu este prevăzută o abordare distinctă a întrebuințării M.U. R.S.A. pentru apărarea unei zone. De aceea, în continuare vom prezenta câteva considerații proprii privind posibilitatea întrebuințării M.U. R.S.A. pentru apărarea unei zone, având ca reper principal concepția actuală a N.A.T.O. în acest domeniu.

Scopul apărării aeriene a unei zone ar putea fi:

- participarea la apărarea aeriană a unor obiective și grupări de forțe ale unei grupări operaționale întrunite (G. Op. Î.);
- apărarea unei zone cu o mare densitate de obiective importante (de infrastructură teritorială și militară).

În orice situație, specificul acestui procedeu de luptă este faptul că misiunea se îndeplinește prin acoperirea cu focul mijloacelor proprii a unei zone strict delimitate, de dimensiuni prestabilite, prevăzută în conținutul ordinului de acțiune primit. Acest lucru presupune, tot ca o particularitate, ca eșalonul superior M.U. R.S.A. să ia în calcul, atunci când stabilește dimensiunile zonei ce va fi acoperită cu foc, aliniamentul posibil de

²⁶ Cu referire la apărarea în sistem zonal.

²⁷ ***Regulamentul de luptă al trupelor de rachete antiaeriene – RAA-2, București 1979, pp. 115, 118.

îndeplinire a misiunii de către inamicul aerian (APB). Dimensionarea acestei zone ar putea avea la bază următoarele considerente:

- limita îndepărtată a zonei de nimicire corespunzătoare limitei inferioare (H_{\min}) a zonei; pentru Cx.R.S.A. S-75M, $d_i = 24\text{km}$;

- determinarea intervalului dintre subunități trebuie făcută astfel încât între două subunități de pe aliniamente diferite ce nu au vecinătate de front sau în adâncime (sunt pe „diagonală”) să existe legătură de foc. Cu alte cuvinte, intervalul dintre acestea să nu depășească $2P_{\lim} = 40\text{km}$ ²⁸.

Dispozitivul de luptă adoptat nu poate fi decât liniar sau, eventual, combinat. Ținând cont de aceste probleme, putem determina intervalul I_{\max} dintre subunități utilizând fig. următoare:

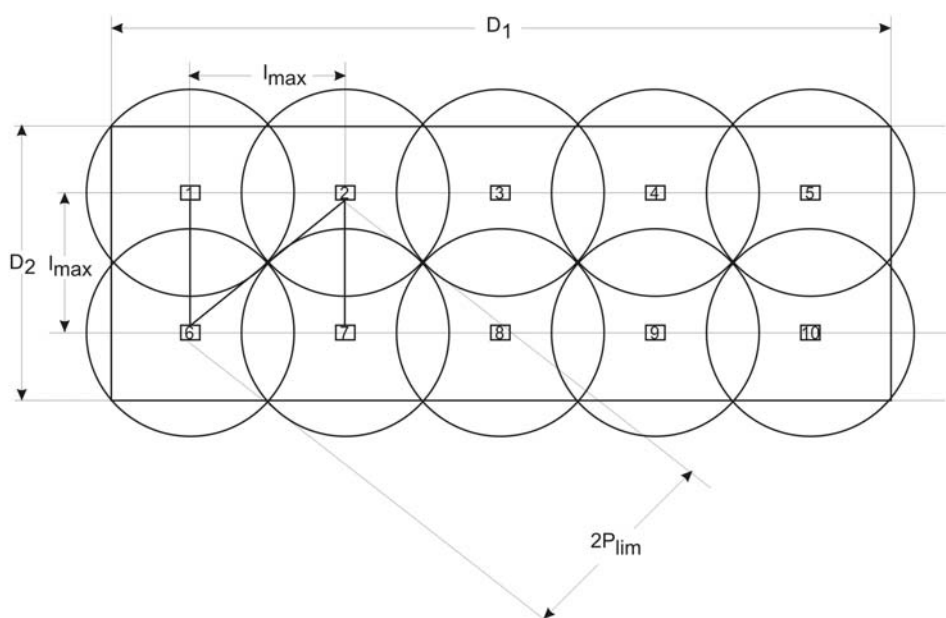


Fig. 1 - Determinarea I_{\max} dintre subunitățile M.U. R.S.A. pe timpul apărării aeriene a unei zone

Conform figurii nr.1, între subunitățile 6 și 2, 1 și 7 ș.a.m.d., intervalul nu este mai mare de $2P_{\lim}$, pentru a nu exista goluri în zona de foc a M.U. R.S.A.

Cum: $I_{\max}^2 + I_{\max}^2 = (2P_{\lim})^2$ rezultă $I_{\max}^2 = \frac{4P_{\lim}^2}{2} = 2P_{\lim}^2$, respectiv

$$I_{\max} = P_{\lim} \sqrt{2} \quad (9)$$

²⁸ Pentru Cx.R.S.A. de tip S 75 M3 parametrul limită $P_{\lim} = 20 \text{ km}$.

Știind că $P_{lim} = 20$ km, obținem $I_{max} = 28$ km. Acest interval de 28 km dintre pozițiile de tragere ale subunităților (I_{PT})²⁹ asigură acoperirea sigură cu foc a întregii suprafețe din interiorul zonei. Dimensiunile zonei acoperite cu foc sunt determinate de liniile ce unesc punctele de intersecție ale zonelor de nimicire și pot fi calculate utilizând fig. nr.2:

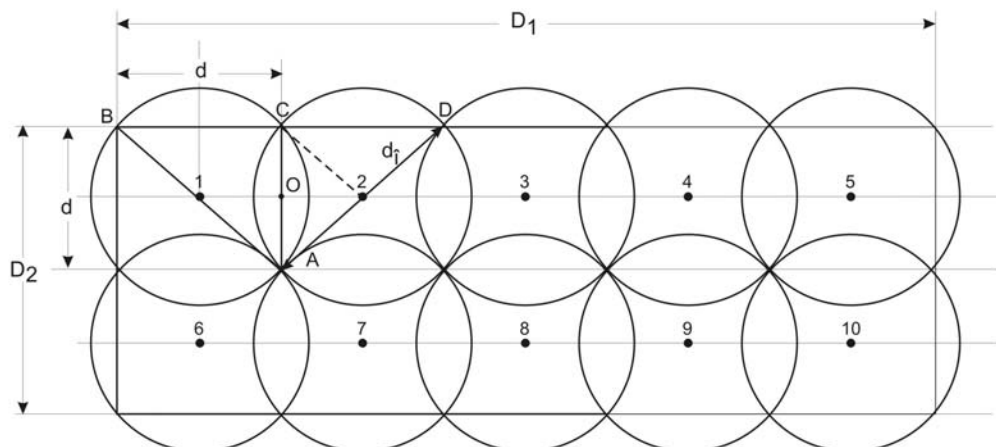


Fig. 2 – Determinarea dimensiunilor zonei acoperite cu foc

Dacă luăm în considerare construcția geometrică formată de zonele de nimicire ale subunităților 1 și 2, în cadrul acestora avem următoarele relații:

$$OA^2 = d_i^2 - \left(\frac{I_2}{2}\right)^2, \quad \text{adică} \quad OA^2 = d_i^2 - \left(\frac{I_{D_n}}{2}\right)^2 \quad AC = 2 \times OA$$

$$\rightarrow AC^2 = 4 \cdot OA^2 = 4 \left[d_i^2 - \left(\frac{I_{D_n}}{2}\right)^2 \right]$$

$$CD^2 = (2di)^2 - AC^2 = 4d_i^2 - 4d_i^2 + 4 \cdot \frac{I_{D_n}^2}{4} = I_{D_n}^2 \quad CD = I_{D_n}, \quad \text{adică} \quad d = I_{D_n}$$

Acest segment „d”, multiplicat în funcție de compunerea de luptă a M.U. R.S.A., ne dă dimensiunile posibile ale zonei ce poate fi acoperită cu foc. Astfel, o M.U. R.S.A., având în compunere 10 Dn. R.S.A., poate acoperi cu foc o zonă cu următoarele dimensiuni:

$$D_1 = 5 \times d = 5 \times I_{D_n} = 5 \times I_{max} = 5 \times 28 \text{ km} = 140 \text{ km},$$

$$D_2 = 2 \times d = 2 \times 28 \text{ km} = 56 \text{ km},$$

$$\text{deci} \quad S = (140 \times 56) \text{ km}^2.$$

²⁹ $I_{PT} = I_{D_n}$, reprezintă același interval dintre subunități (divizioane).

Acestea sunt dimensiunile maxim posibile, determinate de valoarea $I_{\max}=28\text{km}$, stabilită anterior (și de compunerea de luptă maximă). Intervalul de 28km nu asigură însă o acoperire reciprocă cu foc satisfăcătoare (în aceste condiții este asigurată acoperirea reciprocă doar la înălțimi $H>10$ km). Pentru a rezolva această problemă, intervalele dintre subunități pot fi micșorate corespunzător înălțimii pentru care se dorește acoperirea reciprocă cu foc. Într-o anexă sunt prezentate dimensiunile maxim posibile ale unei zone acoperite cu foc de către M.U. R.S.A. în funcție de compunerea de luptă și $I_{Dn}=I_{\max}=28\text{km}$ sau $I_{Dn} = 17\text{km}$.

Misiunea primită de M.U. R.S.A. poate statua ca dimensiunile zonei necesar a fi acoperită cu foc să fie și mai mici, asta dând posibilitatea realizării efortului pe una, două direcții, în funcție de forțele rămase după acoperirea uniformă a zonei ordonate. În condițiile în care M.U. R.S.A. are o compunere mixtă, subunitățile de R.S.A. cu bătaie mică, pot fi dispuse (în funcție de numărul lor) pentru a realiza efortul (mări intensitatea focului) pe una sau două laturi ale zonei, în funcție de dimensiunea ei.

Considerații finale

Pe parcursul acestei lucrări am încercat să reliefăm elementele esențiale referitoare la întrebuințarea marii unități de rachete sol-aer în apărarea zonală, fără a avea pretenția unei abordări exhaustive a problematicii respective.

În ceea ce privește posibilitățile de întrebuințare a M.U. R.S.A. în apărarea zonală, putem spune că s-au conturat următoarele concluzii:

1. Apărarea aeriană în sistem zonal a obiectivelor nu trebuie privită ca un scop în sine, știut fiind faptul că apărarea punctuală a obiectivelor reprezintă cea mai bună modalitate de apărare aeriană, chiar dacă nu este cea mai economicoasă;

2. Adoptarea apărării aeriene în sistem zonal prezintă vulnerabilități pe care comandamentul M.U. R.S.A. trebuie să le analizeze, în raport cu misiunea primită și posibilitățile de acțiune ale inamicului aerian, pentru stabilirea cât mai certă a riscurilor asumate;

3. Posibilitățile de întrebuințare a acestui procedeu și eficiența sa cresc considerabil în situația înzestrării M.U. R.S.A. cu Cx.R.S.A. de tip multicanal și cu rază cât mai mare de acțiune;

4. Pentru a se asigura conducerea centralizată și stabilă a acțiunilor de luptă, M.U. R.S.A. trebuie să dispună de subunități de radiolocație pe aliniamente înaintate, pentru a avea informații oportune despre mijloacele aeriene;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

5. Putem spune că M.U. R.S.A., cu actuala compunere de luptă, poate îndeplini în condiții relativ bune un gen de misiune specific modului de întrebuințare în luptă a forțelor de apărare aeriană cu baza la sol din cadrul N.A.T.O. – apărarea aeriană a unei zone.

În viitor, pentru mărirea eficienței acțiunilor desfășurate de către M.U. R.S.A., considerăm că trebuie avute în vedere următoarele probleme:

- implementarea sistemului A.S.O.C. până la nivel subunitate de foc, pentru a se asigura un suport informațional puternic și stabil;
- includerea în organica subunităților de foc ale M.U. R.S.A. a unor mijloace de apărare aeriană nemijlocită, care să poată acoperi cu foc cel puțin „conul mort” al acestora;
- implementarea unor sisteme de conducere și automatizare cu posibilități multiple de interconectare și care să asigure conducerea unui număr cât mai mare de subunități de foc;
- extinderea principiului mixtării forțelor, astfel încât în organica M.U. R.S.A. să fie incluse și structuri de război electronic, mărindu-se considerabil posibilitățile de acțiune ale acestuia asupra mijloacelor aeriene.

Ca o concluzie finală, credem că se impune urgentarea adoptării standardelor și procedurilor N.A.T.O., realizării de manuale și instrucțiuni care să prevadă într-o manieră unitară și sistematizată modul de întrebuințare a structurilor de R.S.A.

*„Totul este simplu în război, dar cel mai simplu lucru este dificil”,
Clausewitz: La război, 1812*

PROTECȚIA FORȚELOR PE TIMPUL DESFĂȘURĂRII ACESTORA ÎNTR-UN TEATRU DE OPERAȚII

Locotenent-colonel Gheorghe BADEA

1. Activități înainte de desfășurare
2. Desfășurarea într-un teatru de operații
3. Măsurile pentru protecția forțelor pe timpul desfășurării
4. Lecții învățate din participarea românească la operații

Protecția forțelor constituie una dintre cele mai importante măsuri ce trebuie avute în vedere pe timpul executării planificării operaționale. Aceasta implică luarea tuturor măsurilor pentru reducerea riscurilor, introducerea în teatru în siguranță și evitarea pierderilor umane și materiale. Încă de la începutul planificării trebuie luate măsuri care să conducă la protecția fizică și psihică a forțelor, prin instruirea specifică, pregătirea psihologică pentru luptă, aplicarea măsurilor de prevenire a îmbolnăvirilor, asigurarea cu vehicule blindate și echipamente de protecție individuală etc. Măsurile de protecție trebuie să crească în cazul desfășurării într-o zonă urbană.

1. Activitățile ce trebuie întreprinse înainte de desfășurare

Acestea constau în:

- organizarea și instruirea forțelor;
- pregătirea teatrului;
- izolarea inamicului;
- operații speciale;
- controlul spațiului;
- evaluarea mediului fizic.

Organizarea și instruirea forțelor. Ultimele conflicte au scos în evidență necesitatea organizării forțelor în concordanță cu obiectivele și misiunile stabilite, cu natura și capacitatea adversarului, dar și cu condițiile

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

de mediu. Instruirea va avea la bază lista cu cerințele misiunii. Instruirea în condiții apropiate teatrului de operații/zonei de responsabilitate este o activitate care contribuie nu numai la îndeplinirea misiunilor, dar și la protecția forțelor. În acord cu această cerință, forțele noastre care se pregătesc pentru operații în afara teritoriului național parcurg un program de instrucție specific misiunilor și caracteristicilor zonei, pregătire care se încheie cu un exercițiu de simulare.

O acțiune destul de importantă o constituie *pregătirea teatrului/zonei* pentru desfășurare, care implică cercetarea pentru a înțelege cu precizie capacitățile, intențiile și acțiunile posibile ale oponentilor potențiali (adversarului), precum și geografia, starea vremii, demografia și cultura (culturile) zonei operative. De asemenea, sunt necesare date despre infrastructură și în special despre aeroporturi, porturi și căile rutiere.

Totodată, trebuie identificați indicatorii specifici și de avertizare ai unei activități iminente a inamicului, ce poate necesita răspunsul imediat sau accelerarea propriilor cicluri de decizie.

Izolarea adversarului constituie acțiunea care trebuie să nu-i permită accesul la punctele de debarcare. Aceasta se realizează prin activitatea PSYOPS, tăierea surselor de aprovizionare și a căilor de transport, dar cea mai importantă, în opinia noastră, este izolarea de populație. Din experiența ultimelor conflicte, Afganistan, Irak, mare parte din populație nu împărtășește aceleași valori cu forțele considerate adverse, dar, prin intimidare sau amenințare, populația contribuie direct sau de cele mai multe ori indirect la sprijinirea și camuflarea acțiunilor acestuia. De asemenea, separarea conduce la pierderea sprijinului psihologic, la evitarea pierderilor colaterale și implicit a urii față de forțele coaliției/alianței. Este posibil ca factorul de decizie să solicite sprijinirea acțiunilor diplomatice, economice și informative.

Libertatea de mișcare se obține prin menținerea accesului în teatru (baze/campuri, tranzitul și supremația aeriană). Pentru aceasta, esențială este activitatea personalului cu controlul mișcării și cea a NSE.

Deplasarea forțelor din APOD sau SPOD până în interiorul ariei de responsabilitate poate contribui la escaladarea tensiunii, în timp, ce alături, efectul său de intimidare/descurajare poate reduce acele tensiuni.

Operațiile speciale pot fi desfășurate pentru a culege informații, a submina voința sau capacitatea adversarului sau pentru întărirea capacității forțelor multinaționale.

Controlul spațiului. În toate activitățile, comandantii trebuie să exploateze avantajele furnizate de controlul spațiului. Sistemele de cercetare și comunicații sunt manevrate sau activate, după caz, pentru evaluarea

precisă și la timp a situației curente, precum și pentru a răspunde rapid la evenimente sau sarcini/ordine.

Evaluarea mediului fizic. Efectele anotimpurilor asupra terenului, stării vremii și a condițiilor aeriene și marine pot influența semnificativ desfășurarea forței și trebuie evaluate cu atenție înainte și pe timpul desfășurării activității, deoarece mobilitatea și sincronizarea forței pot fi afectate de condițiile meteo.

2. Desfășurarea forțelor într-un teatru de operații

Intrarea forțelor în teatru se poate realiza cu opoziție sau fără.

Atunci când întâlnesc opunere, proiectarea forței poate fi îndeplinită printr-o intrare rapidă, forțată, coordonată cu transportul aerian și maritim și cu forțele poziționate din timp. Ambele tipuri de operații necesită o compoziție de forțe flexibilă, cu trupe organizate, instruite, echipate și echilibrate pentru un răspuns rapid. Protecția forțelor va fi adesea un centru de gravitate propriu pentru acest tip de intrare. De aceea, intrarea forțelor trebuie să se desfășoare cu capacități organice și de sprijin suficiente pentru a-și păstra libertatea de acțiune și a-și proteja personalul și echipamentul față de posibilele sau potențialele amenințări.

Comandanții introduc forțele astfel încât aceasta să permită construirea rapidă a forței în structura necesară operațiilor anticipate și protecția simultană a forței.

Desfășurarea fără opunere prin luptă urmează sosirii în zona operativă, permite constituirea puterii de luptă, instruirea, exersarea și aclimatizarea forțelor. Comandanții controlează fluxul forțelor necesare operațiilor prevăzute. Capacitatea logistică poate avea o prioritate mai mare decât capacitatea de luptă, care inițial poate fi limitată la cea necesară pentru protecție.

Desfășurarea cere o capacitate robustă de legături și comunicații. Poate fi necesar un echipament suplimentar de comunicații pentru a permite comunicațiile interoperabile.

3. Măsuri de protecție a forțelor

Măsurile pentru protecția forței trebuie să fie:

- Măsuri active: Măsurile active pentru subminarea și distrugerea capacităților de ripostă ale adversarului, ce constau în:
 - Intensificarea acțiunilor pentru obținerea și/sau menținerea supremației aeriene;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- Cercetarea și protejarea contra cercetării adversarului;
- C2 și măsurile de contracarare radioelectronică;
- Operațiunile psihologice și de influențare a adversarului și populației;
- Acțiuni ofensive.

Măsurile defensive constau în:

- Securitatea individuală/personală: se desfășoară împotriva acțiunilor subversive sau teroriste; controale care limitează deplasarea, interdicția de-a ieși din casă după o anumită oră, zone și patrule din afara teritoriului, prevenirea/interzicerea contactului dintre personalul militar și potențialii simpatizanți ai adversarului;

- Securitatea fizică: se referă la bariere, câmpuri de fire, create pentru a interzice accesul la documente, echipamente, baze/câmpuri militare sau zone sensibile și pentru a împiedica sau a preveni orice atac fizic;

- Securitatea documentelor: Distribuția documentelor trebuie limitată doar la cei care au nevoie să știe, iar mijloacele de expediere trebuie protejate/asigurate în fața riscurilor;

- Securitatea sistemelor computerizate (COMPUSEC): se referă la protecția rezultată ca urmare a măsurilor de respingere a accesului și exploatarea neautorizată a sistemelor computerizate proprii;

- Securitatea comunicațiilor (COMSEC) se referă la protecția rezultată în urma măsurilor luate pentru respingerea informațiilor către persoane neautorizate, prin sistemul telecomunicațiilor sau care să asigure autenticitatea acestuia.

- Securitatea informațiilor: Securitatea informațiilor (INFOSEC) cuprinde metodele și procedurile de identificare, control și protecția informațiilor de divulgări neautorizate.

- Camuflaj și Mascare: pot asista acțiunile de înfrângere a supravegherii de la sol sau aeriene. Amenințarea ce o constituie platformele de supraveghere prin satelit trebuie luată, de asemenea, în considerație; orbitele acestora și „ferestrele” de supraveghere ar trebui furnizate către comandanții din teren de către comandamentele forței întrunite.

Alte măsuri de protecție a forței:

- sănătatea, asistența socială, starea moralului și întreținerea/mentenanța;

- disciplina și instruirea reduc aceste riscuri;

- prevenirea fratricidului -, depun orice efort pentru a reduce potențialul fratricid – omorârea sau rănirea neintenționată a propriului personal prin foc propriu. Puterea distructivă și distanța de acțiune a armelor moderne, cuplate cu marea intensitate și ritmul rapid al luptei moderne,

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

măresc potențialul fratricidului. Comandanții trebuie să cunoască foarte bine acele situații care duc la creșterea riscului de fratricid și să instituie măsurile corespunzătoare de prevenire. Comandanții trebuie să încerce minimizarea potențialului de fratricid, în timp ce limitează îndrăzneala și cutezanța în luptă.

Protecția forței împotriva oricărei virtuale persoane, element sau grup ostil care se opune operației. De asemenea, comandanții trebuie să fie pregătiți să contracareze activitatea care ar putea dăuna unităților sau ar putea periclita îndeplinirea misiunii. Nevoia de a fi capabil de o rapidă tranziție de la postura din timp de pace la cea de război este inerentă pentru această responsabilitate, iar nevoia ar trebui să crească. Dreptul inerent la autoapărare de la nivel de unitate la nivel individual se aplică la toate operațiile.

Măsurile selectate vor fi guvernate de cerințele fiecărui aspect sau indicator, și dacă este nevoie ca acesta să fie protejat sau controlat.

Fiecare măsură trebuie să corespundă unei amenințări anticipate din partea capacităților adversarului și să se ia împotriva amenințărilor din partea forțelor de operații speciale, spionilor și simpatizanților.

În cazul în care situația devine tensionată, comandantul, considerăm, are trei alternative:

- Să ignore compromiterea: Dacă operațiunea a ajuns în stadiul în care adversarul este incapabil să influențeze cursul, poate aproba ignorarea compromiterii sau eșecului;
- Să accepte riscul. Dacă forțele proprii sunt angajate în mod definitiv sau dacă stadiul atins al operației este vital și nu poate fi modificat, poate să admită riscul asociat compromiterii sau eșecului;
- Să schimbe planul. În cazul în care comandantul poate să facă o reevaluare a situației și să schimbe planul în consecință.

Determinarea nivelului de protecție: J3 având recomandările experților (de ex. meteorologice, geniu/topo) și luând în considerare factori ca solul, vremea, populația locală, activitatea mass-media, determină ce anume trebuie protejat și ceea ce anume rămâne fără protecție și sub ce risc.

Selectarea măsurilor de protecție J3, împreună cu J2 și J6, determină măsurile corespunzătoare. Când protecția nu este posibilă sau când informația a fost deja compromisă, trebuie inițiate măsuri de inducere în eroare și modificări ale planului. Unele informații ar putea fi dezvăluite în mod deliberat, dacă aceasta constituie suportul planului de inducere în eroare și nu periclitează operațiunea.

Aplicarea măsurilor de protecție este responsabilitatea comandanților de la toate nivelurile.

Suspectarea eșecului unei măsuri: ori de câte ori o măsură este suspectată de eșec, comandantul trebuie să fie informat (prin intermediul lui J3), pentru ca acesta să ia în considerare posibilitatea modificării planului.

4. Lecții învățate din participarea noastră la operații

4. 1. pe linie de operații și instrucție:

- executarea recunoașterilor în zona de desfășurare a trupelor, element necesar și obligatoriu;
- asigurarea unui timp suficient pentru planificarea acțiunii și instruirea forțelor;
- îmbunătățirea instruirii unităților și a personalului de stat major, înainte de misiune, prin parcurgerea unui program de pregătire adaptat specificului teatrului de operații, inclusiv pregătire psihologică și mass-media, precum și aprofundarea standardelor și procedurilor de operare utilizate în cadrul Coaliției/Alianței;
- adaptarea structurii organizatorice a unităților și a instrucției la specificul misiunii;
- planificarea dislocării forțelor în teatru, incluzând o perioadă de aclimatizare sau, după caz, de suprapunere a efectivelor, înaintea preluării îndatoririlor în teatru, de minimum o săptămână;
- importanța deosebită a elementelor PSYOPS;
- asigurarea unei structuri de comandă suplă, simple și eficiente;
- asigurarea din primul moment a unei protecții eficiente a forței desfășurate;
- existența unui mandat pentru misiune clar și a unor reguli de angajare (ROE) eficiente;
- întrebuintarea personalului-cheie, înapoiat din teatrul de operații, pentru pregătirea contingentelor planificate pentru desfășurare.

4. 2. pe linie de informații:

- asigurarea cu structuri specializate de cercetare din primul moment al dislocării;
- necesitatea stringentă și permanentă de traducători, element încă deficitar;
- întărirea capacităților HUMINT;
- coordonarea eforturilor între diferitele contingente naționale în INFOOPS;

4.3. pe linie logistică:

- creșterea capacității de dislocare pentru operativitatea efectuării manevrelor de forțe și mijloace și pentru susținerea logistică în teatrul de operații, prin întrebuițarea propriilor mijloace de proiectare a forțelor;
- necesitatea înființării unui element de sprijin național pentru rezolvarea aspectelor administrative și logistice ale trupelor desfășurate în zona de acțiune;
- asigurarea contingentelor cu echipamente adecvate condițiilor pedo-climatice irakiene;
- încheierea unor acord de sprijin logistic cu SUA și cu ceilalți membri ai coaliției;
- asigurarea permanentă a securității depline în interiorul bazelor de dislocare.

4.4. pe linie medicală:

- creșterea rolului asistenței medicale și educarea medicală a personalului pentru prevenirea bolilor specifice zonei de operații.

4.5. pe linie de comunicații:

- realizarea unor sisteme de comunicații mobile care să permită stabilirea unor fluxuri informaționale optime, precum și menținerea legăturilor cu autoritățile de comandă națională și cu familiile.

4.6. pe linie CIMIC:

- necesitatea distribuirii unor ajutoare umanitare populației din zona de responsabilitate, pentru îmbunătățirea relațiilor cu aceasta, constând în medicamente, rechizite, articole sportive, îmbrăcăminte și încălțăminte;
- studierea posibilității îmbunătățirii structurilor CIMIC, prin organizarea la nivelul batalionului a unui compartiment CIMIC, care să înlocuiască ofițerul CIMIC, cu următoarea structură: 1 șef compartiment (și ofițer de legătură pentru NGOs, IOs și autoritățile locale); 1 ofițer de proiect; 1 ofițer sau subofițer responsabil cu planificarea activităților CIMIC.

Bibliografie

- *Doctrina pentru operații întrunite ale Forțelor Armate*, SMG/P.F.3, București, 2003, pp. 54-60
- *Doctrina pentru operații psihologice*, București 2004, pp. 8-10
- *NATO Task List*
- *Regulamentul FM 3-0*, 2001, pp. 3-12.

PROTECȚIA AERONAVELOR ÎMPOTRIVA MANPADS PRIN INTEGRAREA SAILR

*Locotenent colonel dr. ing. Liviu COȘEREANU – A.C.T.T.M.
Căpitan ing. Florinel IANCU – A.C.T.T.M.*

Atacurile teroriste cu sisteme portabile de rachete sol-aer (SAM – Surface to Air Missile), cunoscute și sub denumirea de MANPADS (Manportable Air Defense Systems) continuă să fie o importantă amenințare la adresa siguranței liniilor aeriene.

1. Pericolul reprezentat de MANPADS

Rachetele portabile sol-aer (SAM), dezvoltate la sfârșitul anilor 50 pentru protecția forțelor terestre împotriva avioanelor inamice, au căpătat o atenție deosebită în momentul când ele au fost identificate ca posibile arme teroriste.

Pericolul este mare, deoarece din 1960 s-au produs în întreaga lume aproximativ 500.000-700.000 de MANPADS, mii de bucăți dintre acestea găsim și drumul pe piața neagră. Numărul actual al armelor de acest tip deținut de grupările nestatale nu este cunoscut.

Aceste rachete au fost folosite cu succes în ultimele trei decenii atât în conflicte militare, cât și de către organizații teroriste. Rachetele au o lungime de aproximativ 1,5-2 m, o greutate redusă, și, în funcție de model, pot fi cumpărate pe piața neagră, de la câteva sute de dolari pentru modelele mai vechi până la aproape un sfert de milion pentru cele de generație nouă, cu performanțe mult mai bune. Șaptesprezece state produc rachete portabile sol-aer. Aceste rachete permit detectarea țintei de la o distanță de 10 km și angajarea țintei de la 6 km, deci avioanele aflate în zbor la o altitudine de 6 km sau mai sus sunt relativ în siguranță. Majoritatea experților consideră decolarea și aterizarea ca momentele cele mai favorabile în care avionul este vulnerabil.

Principalele caracteristici ale MANPADS sunt următoarele:

- Poate fi transportat și utilizat de o singură persoană:
 - 13 – 19 kg greutate, 1,5 – 1,9 m lungime;
 - încapă în portbagajul unei mașini;
- Ușor de depozitat și întreținut:
 - construcție simplă;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- durată lungă de viață;
- Ușurință în țintire și tragere:
- setare și reîncărcare rapidă;
- observare prin vizor;
- odată ce senzorul detectează ținta, trage și uită;
- Dificultatea folosirii contramăsurilor:
- ***timp foarte scurt (câteva secunde) până la impactul cu racheta lansată;***
- mărimea mică și senzorul pasiv minimizează urma;
- folosirea din ce în ce mai mult a senzorilor foarte sofisticăți;
- Cost relativ scăzut;
- Toate rachetele au încărcătură explozivă cu focos de contact.

Aeronavele, îndeosebi cele civile, sunt extrem de vulnerabile în fața atacurilor teroriste efectuate cu rachete antiaerene sol-aer, în condițiile în care s-a dovedit că aceste organizații au achiziționat MANPADS de fabricație rusească sau vestică de tip Stinger. Astfel, apare evidentă necesitatea implementării tehnicilor și tehnologiilor de reducere a vulnerabilității aeronavelor de transport civile și militare.

Se evidențiază o serie de elemente care contribuie la diminuarea factorilor de risc:

- Teroriștii sunt limitați ca experiență în ceea ce privește folosirea de MANPADS:
- folosire minimă în afara Afganistanului;
- Calitatea echipamentului:
- majoritatea MANPADS de pe piața neagră sunt modele vechi;
- durata de viață a acestora este limitată;
- Vulnerabilitatea relativ redusă a transporturilor comerciale:
- motoarele moderne degajă mai puțină căldură;
- avionul poate zbura și cu un singur motor.

Principalele tipuri de rachete SAM portabile:

a) Rachete dirijate în infraroșu

Rachetele dirijate în infraroșu urmăresc sursa de căldură a avionului, și anume gazele evacuate de motorul acestuia, și detonează componenta de luptă în sursa de căldură sau în apropierea acesteia. Aceste rachete folosesc o dirijare pasivă, ceea ce înseamnă că ele nu emit semnale de detectare a sursei de căldură, fapt ce le face dificil de detectat de avionul-țintă pentru folosirea capcanelor termice.

Sistemul de dirijare al rachetei permite urmărirea țintei, însă nu lucrează, dacă:

- apare o sursă de energie în IR mai puternică (capcane flare);
- dispare sursa de energie în IR (capcane chaff);
- este orbit (laser) câmpul de vedere.

b) Rachete comandate după linia de vedere

Racheta care este comandată după linia de vedere (CLOS - Command Line-Of- Sight) nu are un aspect particular în ceea ce privește dirijarea spre avion (sursa de căldură, undele radio sau transmisia radar). În schimb, operatorul sau trăgătorul achiziționează vizual ținta, folosind un sistem optic de amplificare a imaginii, și apoi folosește un control radio pentru a dirija racheta spre avion. Unul din beneficiile acestei rachete este faptul că ea nu este sensibilă la contramăsurile dispersate de avion care sunt destinate în principal combaterii rachetelor dirijate în IR. Marele dezavantaj al acestor rachete este faptul că ele necesită operatori calificați și cu un antrenament susținut.

c) Rachete dirijate laser

Rachetele SAM dirijate laser folosesc unda laser pentru dirijarea rachetei la țintă. Racheta zboară de-a lungul undei laser și lovește avionul acolo unde operatorul sau trăgătorul a țintit cu laserul. Aceste rachete sunt rezistente la sistemele de contramăsuri existente pe avioanele militare și cele civile. Chiar dacă aceste rachete necesită un antrenament susținut și calificarea celui care le folosește, mulți experți le consideră ca fiind cele mai mari amenințări, dacă ar ajunge în mâinile teroriștilor, mai ales că ele prezintă o rezistență sporită la contramăsurile convenționale actuale.

2. Posibilități de evitare a amenințărilor

Posibilitățile de evitare parțială a amenințărilor sunt: instalarea pe avion de contramăsuri împotriva rachetelor, modificarea operațiunilor de zbor și a procedurilor de control a traficului aerian, îmbunătățirea securității aeroporturilor și a regiunilor în care sunt dispuse acestea, depunerea eforturilor pentru împiedicarea răspândirii și obținerii acestor rachete de forțele teroriste.

Instalarea pe avion de contramăsuri împotriva rachetelor

Avioanele militare sunt prevăzute cu o mare varietate de contramăsuri pentru a combate amenințările rachetelor SAM. Cele mai utilizate contramăsuri sunt capcanele termice flare IR și chaff (ascund avionul de radarul inamic și îl protejează împotriva rachetelor dirijate prin radar). Cu câteva excepții, avioanele comerciale actuale nu sunt prevăzute cu astfel de

sisteme de protecție. Argumentele pentru care nu se folosesc astfel de sisteme sunt costul de achiziție foarte ridicat și existența dificultăților în integrarea acestora pe avion. De asemenea, implementarea lor ar putea duce la o percepție eronată asupra zborului (s-ar putea trage concluzia că zborul este nesigur). S-a estimat costul la care ar putea ajunge achiziționarea și instalarea contramăsurilor în IR pe avioanele comerciale și s-au obținut niște prețuri de 1-3 milioane de dolari pe avion.

Îmbunătățirea antrenamentului piloților și a procedurilor traficului aerian

Piloții au fost deja antrenați pe simulator în condiții critice, cum ar fi pierderea unui motor în timpul fazelor critice de zbor (decolare și aterizare). Echipajul se presupune a fi astfel pregătit să facă față pierderii unui motor în cazul unui atac cu rachetă sol-aer.

O altă opțiune, deși riscantă și mai puțin eficientă, este executarea unor manevre evazive pentru evitarea rachetelor SAM. Fără un sistem de avertizare și detecție adecvat, echipajul avionului nu va avea nici o informație despre lansarea rachetei. De asemenea, marea majoritate a avioanelor de transport nu sunt destul de manevrabile pentru a scăpa de rachetele SAM.

O altă tehnică de micșorare a riscului constă în modificarea procedurilor traficului de zbor pentru a minimiza perioada de timp cât avionul e vulnerabil și pentru a face direcția de zbor cât mai puțin previzibilă. Avioanele militare, adesea, folosesc coborârea în spirală, când operează în zone ostile. Folosind această metodă, se pot minimiza amenințările teroriste cu rachete SAM. Astfel se poate minimiza perimetrul din jurul aeroportului în care avionul nu este sigur, iar patrulele care se ocupă de securitatea aeroportului pot fi mai eficiente în oprirea atacurilor teroriste. Coborârile în spirală pot fi implementate în zone restrânse. Totodată această măsură nu ar reduce riscul la avioanele care decolează, considerate a fi cele mai vulnerabile la atacurile cu rachete.

Varierea traseelor de decolare și aterizare reprezintă o altă opțiune care poate fi luată în considerare. Variația regulată a acestor trasee, în moduri imprevizibile, face mai dificilă pregătirea atacului cu rachete sub un anumit coridor de zbor și crește probabilitatea ca teroriștii să fie observați în timp ce își caută un loc de lansare de către trupele de supraveghere terestră sau civilă care raportează o activitate suspicioasă. Modificarea traseelor de aterizare și decolare este o soluție pentru aeroporturile cu trafic aerian mic sau mediu, pentru zonele unde decolarea sau aterizarea se face deasupra unor spații puțin populate sau spații acoperite de apă.

O altă modificare a procedurilor de zbor prevede folosirea frecventă a zborurilor de noapte și folosirea cât mai puțin a luminilor.

Îmbunătățirea securității aeroporturilor și a zonelor din apropierea acestora

Una din cele mai indicate măsuri care pot fi luate pentru a reduce riscul lovirii avioanelor cu rachete SAM este de a spori securitatea, supravegherea și patrularea aeroporturilor și a zonelor învecinate acestora. Dificultatea implementării acestor măsuri de securitate se datorează întinderii pe câțiva kilometri a coridoarelor de decolare și aterizare ale avioanelor unde acestea sunt vulnerabile. În consecință, sporirea securității în imediata vecinătate a unui aeroport poate reduce amenințarea cu rachete SAM, dar aceste măsuri nu pot elimina respectivul pericol pe întreaga porțiune de zbor a avionului. Cu toate acestea, stabilind amenințarea și vulnerabilitatea aeroporturilor și a spațiului aerian, se poate colabora cu forțele de securitate pentru a determina zonele din jurul aeroportului cu cel mai ridicat grad de risc în ceea ce privește posibilitatea executării atacului cu rachete SAM. Folosind aceste informații, se pot concentra patrulă și forțe care să asigure securitatea zonelor cu risc ridicat.

3. Sistemul de avertizare la iradiere laser și radar SAILR

Sistemul de detecție și avertizare ce se propune a fi integrat pe avion a fost inițial proiectat pentru protecția individuală a tehnicii blindate sau a navelor împotriva amenințărilor care apar în condiții de luptă, acoperind aproape tot spectrul de frecvențe de interes din câmpul tactic.

Acest lucru se poate realiza prin integrarea mai multor tipuri de senzori care asigură atât detecția selectivă în IR a mijloacelor de luptă inamice prezente (rachete în zbor), cât și detecția armelor care utilizează mijloace active de radiolocație sau laser (de tip dirijare rachete pe fascicul laser și radar) într-un singur sistem.

Sistemul va trebui să asigure următoarele:

- detecția selectivă în IR a rachetelor în zbor;
- detecția sistemelor de telemetrare și dirijare terestre;
- detecția amenințărilor datorate sistemelor de dirijare a rachetelor;
- gestionarea mijloacelor de contraacțiune existente;
- asigurarea semnalizării direcției sectorului pe care apare amenințarea, indicând direcția de recepționare a semnalului, tipul sursei, starea de încărcare a mijloacelor de contraacțiune și a sectorului de

contraacțiune corespunzător direcției amenințării cu ajutorul unui soft de prelucrare a datelor;

- comanda lansării mijloacelor de contraacțiune;
- gestionarea mijloacelor de contraacțiune rămase disponibile.

Compunerea instalației de avertizare și protecție

Instalația de avertizare și protecție se compune din:

- sistemul de detecție și avertizare - SAILR;
- dispozitivul de lansare contramăsuri (DLC).

Schema bloc a instalației este prezentată în fig. nr.1.

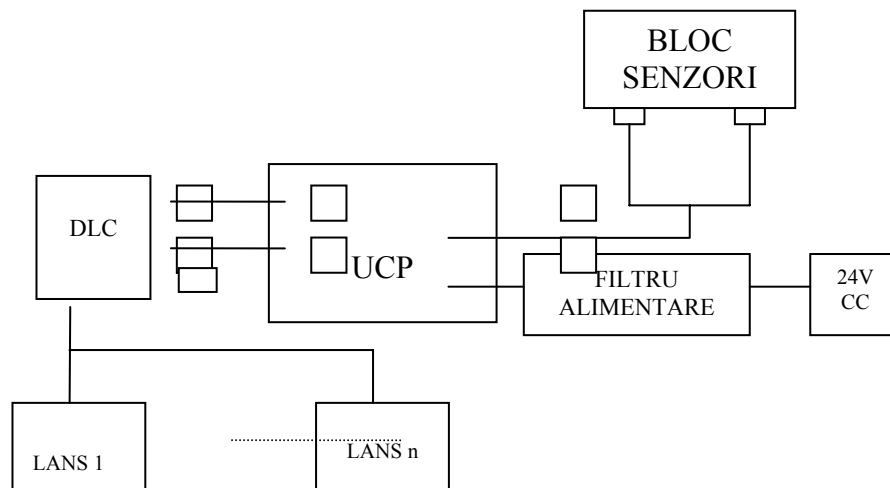


Fig.1. Schema bloc IAP – SAILR.

SAILR are o construcție modulară și este compus din :

- modul de detecție selectivă în IR;
- modul de detecție laser;
- modul de detecție radar;
- unitate centrală de prelucrare și comandă;

Semnalele primite de la modulele de detecție (fig. 2) sunt preluate și prelucrate de către unitatea centrală de prelucrare și comandă. Unitatea centrală avertizează și informează echipajul despre situația de pericol și afișează pe un display direcțiile de amenințare și tipul amenințării, permițând totodată luarea măsurilor de contraacțiune potrivite.

Disponerea întregului sistem pe avion se va face cu respectarea condițiilor de siguranță și pentru îndeplinirea scopurilor pentru care au fost proiectate.

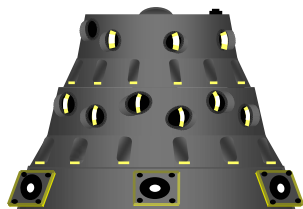


Fig.2. Dispunerea modulelor de detecție ale SAILR.

Modulul de detecție selectivă în IR (fig. 3.)

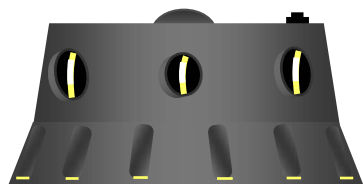


Fig. 3. Modulul de detecție selectivă în IR

Caracteristicile modulul de detecție selectivă în IR:

- domeniul spectral: 3-5 μm și 8-12 μm
- câmpul de vedere:
 - azimut 360°
 - înălțare 95°
- rezoluție: 30°

Modulul de detecție laser

Modulul de detecție laser (fig. 4.) identifică sursele de iradiere (monopuls sau impuls repetitiv cu o frecvență de max. 20 Hz) în domeniul lungimilor de undă 800÷1540 nm; recepționează radiația laser de la sistemele de iluminare și telemetrie și o transformă în semnal electric.

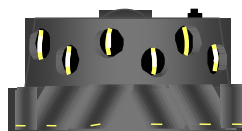


Fig.4. Modul de detecție laser

Caracteristicile modulului de detecție laser:

- identificarea surselor de iradiere (monoimpuls sau impuls repetitiv cu o frecvență de maxim 20Hz) în domeniul lungimilor de undă 800 ÷ 1540nm;
- identificarea surselor de iradiere în următoarele limite unghiulare:
 - înălțare -5° ÷ +90°
 - azimut 0° ÷ 360°
- număr de detectori 12
- rezoluția unghiulară în azimut 15°
- distanța de cercetare 800 ÷ 5000m

Modulul de detecție radar

Modulul de detecție radar (fig. 5.) reprezintă un receptor radio multicanal în banda de microunde de 8 mm. El este destinat descoperirii emisiilor radio în banda de lucru și determinării direcției sursei de emisie.

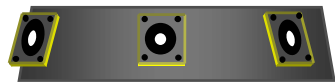


Fig.5. Modul de detecție radar

Caracteristicile modulului de detecție radar:

- cercetarea câmpului de radiolocație în următoarele limite unghiulare:
 - înălțare+20° ÷ + 60°
 - azimut 0° ÷ 360°
- identificarea surselor de radiație în impuls, având frecvența purtătoare în gama 33 ÷ 37GHz;
- sensibilitatea senzorilor radar de minim - 40dBm, în toată gama frecvențelor purtătoare ale surselor de radiație și pe orice direcție, în limitele unghiulare ale câmpului de radiolocație definite mai sus;
- număr de detectori 6
- rezoluție în azimut 30°

Unitatea centrală de prelucrare și comandă

Unitatea centrală de procesare (fig. 6) prelucrează semnalele electrice transmise de la detectori, transmite semnalele recepționate la panoul de afișare și asigură semnalizarea acustică de avertizare. Panoul de afișare

asigură semnalizarea luminoasă a direcției sectorului de iradiere, indică direcția de recepționare a semnalului de iradiere, indică tipul sursei de iradiere, indică starea de încărcare a lansatorilor de contraamăsuri și sectorul de contraacțiune cel mai apropiat de sectorul de iradiere.

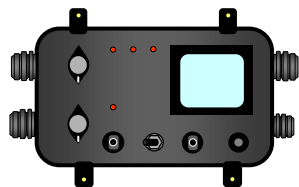


Fig. 6. Unitate centrală de prelucrare și comandă

Caracteristicile blocului de prelucrare și comandă:

- afișor: LCD – grafic cu rezoluție 128x128 pixeli;
- rezoluția de afișare corespunde numărului de senzori, astfel:
 - pentru IR: 12 poziții;
 - pentru laser: 24 poziții;
 - pentru radar: 12 poziții;
 - poate distinge 4 tipuri de iradiere:
 - radar: singular/repetitiv;
 - laser: singular/repetitiv;
- determină automat tipul de DLC (dispozitiv de lansare contraamăsuri), pentru fiecare tip de amenințare selectând contraacțiunea corespunzătoare.

4. Concluzii

Aeronavele, îndeosebi cele civile, sunt extrem de vulnerabile în fața atacurilor teroriste efectuate cu MANPADS, fiind evidentă necesitatea implementării tehnicilor și tehnologiilor de reducere a vulnerabilității acestora.

Protecția efectivă a aeronavelor împotriva MANPADS prezintă două aspecte importante:

- detecția amenințării și avertizarea;
- lansarea de contraamăsuri adecvate.

În cazul echipării avioanelor civile cu SAILR, acesta trebuie interconectat cu un dispozitiv de lansare contraamăsuri (DLC).

SAILR poate fi relativ ușor interconectat cu unul din sistemele de dispersie a contraamăsurilor deja existent.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Contracararea amenințărilor se va realiza prin lansarea capcanelor chaff și flare în timp și secvență optime. Lansarea contramăsurilor se va face după unul din programele prestabilite, printre care și un program de urgență, adaptate tipului și direcției amenințării, memorate de controlerul sistemului.

Sistemul de contramăsuri se atașează avionului, necesită foarte puțină intervenție din partea echipajului sau chiar deloc și protejează avionul chiar și în locurile unde măsurile de securitate terestre nu sunt disponibile sau nu sunt fezabile a fi implementate.

Implementarea SAILR pe avioanele civile presupune costuri mult mai reduse decât proiectarea și realizarea unui nou sistem.

**PRINCIPII ȘI POLITICI PRIVIND MOBILITATEA
ÎN CADRUL NATO. PLANIFICAREA ȘI TRANSPORTUL
FORȚELOR ÎNTR-UN TEATRU DE OPERAȚII**

Comandor Dorin IONESCU

Capitolul I

Principii și politici în mișcare și transport

Secțiunea 1

Introducere

Ultimele conflicte militare au scos în evidență creșterea interdependenței între securitatea regională și securitatea națională, diversificarea amenințărilor ca urmare a extinderii activităților teroriste, traficului ilegal cu materiale periculoase, scăderii gradului de securitate a unor instalații nucleare și modificării condițiilor de mediu, trecerea rapidă de la situația de criză la starea de beligeranță și folosirea pe scară largă a grupărilor de forțe multinaționale, în acțiuni de asistență umanitară sau de restabilire a păcii.

Crizele generate de dezastre naturale, catastrofe sau de cauze economico-sociale au fost soluționate, în ultimă instanță, prin intervenția forțelor armate și utilizarea unor mijloace adecvate.

În toate situațiile, transporturile executate de forțele și mijloacele puse la dispoziție de Armata României au avut un rol deosebit pentru desfășurarea efectivelor și tehnicii în locul și la timpul potrivit, pentru sprijinul acțiunilor și logistica acestora sau pentru salvarea populației civile din zonele afectate.

Strategia înzestrării Armatei României a prevăzut dezvoltarea capacității de transport aerian și naval, din nevoia de a aduce sistemul nostru militar la o compatibilitate deplină cu armatele celorlalte state membre NATO.

În prezent, este de așteptat ca armata noastră să participe mai activ la acțiunile în sprijinul păcii sau la activitățile de pregătire în comun, pe diferite teatre de acțiune. Printre factorii care vor contribui hotărâtor la succesul acțiunilor vor fi capacitățile de transport aerian și naval. Aceștia au un rol important în creșterea gradului de manevrabilitate și reducerea timpului de reacție a forțelor.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Sporirea spectrului misiunilor NATO implică folosirea pe scară largă a mișcării și transportului, atât în cadrul Zonei de Responsabilitate a NATO, cât și în afara acesteia.

„Este esențial pentru credibilitatea militară a Alianței, folosind capacitățile existente, prin cooperare multinațională, să disloce forțele în timp util, astfel încât să îndeplinească în totalitate spectrul rolurilor și misiunilor acesteia”.

Transportul strategic într-un teatru de operații se va executa în conformitate cu doctrina și procedurile Alianței, pentru operațiunile potrivit Articolului 5 și non-Articolului 5, în sprijinul Conceptelor Strategice Defensive de Comandă, susținerii conceptelor și Sistemului de Planificare a Întăririi pentru Națiuni.

Secțiunea a 2-a ***Principii și politici ale transportului în cadrul Alianței***

Următoarele principii vor fi aplicate pentru susținerea mișcării și transportului:

a) *Responsabilitatea colectivă.* NATO și națiunile au o responsabilitate colectivă pentru susținerea mișcării și transportului operațiunilor NATO. Identificăm, însă, și responsabilități specifice, astfel:

(1) Responsabilități ale NATO. Comandanții NATO sunt responsabili pentru inițierea, prioritățile, coordonarea și asigurarea dislocării, transporturile pentru susținere și redislocare a forțelor. Aceste transporturi trebuie efectuate în cooperare cu națiunile;

(2) Responsabilități ale națiunilor. Națiunea participantă este responsabilă pentru obținerea resurselor de transport necesare dislocării, susținerii și redislocării forțelor sale. De asemenea, națiunea este responsabilă pentru planificarea și controlul mișcării forțelor proprii, componentelor naționale din compunerea forțelor multinaționale, precum și în cazul când națiunea a acceptat responsabilitățile națiunii conducătoare, în cadrul comandamentului multinațional. Acest principiu, trebuie să fie temperat de necesitatea cooperării, coordonării și folosirii economice a resurselor și poate include înțelegeri de cooperare bilaterală și/sau multilaterală. Națiunea gazdă are autoritatea supremă de a aproba mișcarea și transportul pe teritoriul său.

b) *Cooperarea.* Cooperarea între NATO și autoritățile naționale, atât militare, cât și civile, este esențială. O astfel de cooperare poate fi de natură bilaterală sau multilaterală.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

c) *Coordonarea.* Coordonarea mișcării și transportului între NATO și autoritățile militare și civile naționale este esențială și trebuie realizată la niveluri corespunzătoare.

d) *Economia.* Resursele de mișcare și transport trebuie să fie folosite economic și eficient.

e) *Eficiența.* Folosirea resurselor militare și civile trebuie să fie optimizată. Natura complementară a resurselor de transport aerian, maritim și interne de suprafață trebuie să fie luată în considerare.

f) *Flexibilitatea.* Planificarea și execuția mișcării și transportului trebuie să fie capabile să reacționeze în timp util la schimbările dinamice ale situației operaționale și ale necesităților.

g) *Prioritatea operațională.* Planificarea și execuția mișcării și transportului trebuie astfel realizate încât să satisfacă complet necesitățile operaționale NATO.

h) *Simplitatea.* Planurile și procedurile vor fi realizate cât mai simplu posibil.

i) *Standardizarea.* Standardizarea facilitează succesul mișcării și transportului. Standardizarea se aplică la fel de mult sistemelor, datelor și componentelor software, ca și procedurilor, echipamentelor și componentelor hardware.

j) *Compatibilitatea transportului.* Când este posibil, unitățile și formațiunile cu rol mobil vor avea echipament proiectat a fi compatibil cu resursele de transport disponibile.

k) *Transparența.* Schimbul de informații cu date privind mișcarea și transportul, între NATO și autoritățile militare și civile naționale, este esențial pentru planificarea și execuția eficientă a sarcinilor de mișcare și transport.

Politici. Următoarele politici ale transportului vor fi aplicate în cadrul Alianței:

a) *Politici Generale:*

(1) NATO și autoritățile militare și civile naționale sunt responsabile pentru dezvoltarea directivelor, procedurilor și organizațiilor pentru mișcarea și transportul forțelor NATO.

(2) Planificarea mișcării și transportului în sprijinul operațiunilor militare va fi realizată și coordonată pe baza unui serviciu combinat, militar / civil întrunit, care include toate modurile de transport. Planificarea întrunită va fi folosită pentru evitarea planificării separate a componentelor maritime, terestre și aeriene ale pachetului de forțe. Experții civili în transporturi din cadrul NATO sunt elemente valoroase și vor fi implicați în dezvoltarea planurilor NATO.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

(3) Națiunile sunt responsabile pentru furnizarea resurselor suficiente de mișcare și transport pentru susținerea (aprovizionarea) și redisolocarea forțelor proprii. Cu toate acestea, Națiunile vor constitui resurse disponibile pentru contribuție sau folosire comună. Folosirea resurselor va fi sensibilă la necesitățile operaționale NATO și, de aceea, trebuie coordonată la niveluri corespunzătoare.

(4) Planificarea și executarea mișcării și transportului vor fi susținute de proceduri standardizate și armonizate. Acest lucru capătă o importanță particulară când se trec granițe internaționale. În plus, înțelegerile bi sau multilaterale în sprijinul transportului, dintre națiuni, vor fi dezvoltate pentru facilitarea mișcărilor.

(5) Autoritățile militare NATO și naționale vor fi responsabile pentru sprijinul acordat planificării operaționale. Planificarea mișcării și transportului pentru operațiuni NATO va fi prioritară și va fi coordonată de către comandamente NATO corespunzătoare.

(6) Este necesar să se realizeze folosirea optimă a resurselor, facilităților și infrastructurilor de transport militare și civile, inclusiv sprijinul națiunii gazdă.

(7) Națiunile sunt invitate să se asigure că legislația națională sau alte înțelegeri acoperă suficient achiziția de resurse de mișcare și transport pentru operațiuni conforme Articolului 5 sau non-Articolului 5. Comitetul Superior pentru Planificarea Urgențelor Civile va monitoriza și informa națiunile referitor la o legislație adecvată sau alte măsuri naționale pentru sprijinul capacităților de mișcare și transport ale Alianței.

(8) Planificarea, pentru a asigura nivelul cerut de mobilitatea strategică și operațională a Alianței, trebuie să aibă în vedere posibilitatea dimensionării statice și mobile a stocurilor, materialelor și echipamentelor în succesiunea îmbunătățirii timpului de reacție al mișcării și transportului.

(9) Planificarea mișcării și transportului va fi cât mai specifică posibil, menținând în același timp gradul de flexibilitate cerut de Conceptul NATO de întărire.

(10) Comandanții structurilor multinaționale din NATO să revadă eficiența înțelegerilor militare, atât NATO cât și naționale, în sprijinul necesităților de mișcare și transport ale Alianței.

(11) Națiunile trebuie să ajute, la nevoie, prin punerea la dispoziția comandanților NATO corespunzători a acelor resurse militare de transport care nu sunt angajate pentru necesități naționale, când acestea sunt cerute.

(12) NATO și națiunile vor folosi Sistemul Aliat de Dislocare și Mișcare (ADAMS) ca instrument de planificare pentru planificarea dislocării și transferului de informații.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

(13) NATO și autoritățile militare naționale se vor asigura dacă armonizarea evacuării răniților este încorporată în planurile de mișcare.

b) Sprijinul civil pentru militari:

(1) Sprijinul civil pentru militari va fi de importanță hotărâtoare în realizarea flexibilității cerute în sprijinul obiectivelor Alianței. Militarii vor cere, la nivelul corespunzător, realizarea cooperării pentru a obține și defini capacitatea, disponibilitatea și fezabilitatea sprijinului transporturilor civile.

(2) NATO și națiunile vor face înțelegeri pentru încheierea și buna structurare a cooperării între autoritățile militare și civile.

c) Sprijinul militar al operațiunilor civile:

Sprijinul militar acordat operațiunilor civile va fi dat folosindu-se aceleași principii și politici descrise în această doctrină.

d) Obținerea resurselor:

(1) Națiunile sunt responsabile pentru procurarea resurselor de transport. Planificarea națională a sprijinului operațional trebuie să implice autoritățile de transport naționale corespunzătoare, civile precum și militare, în procesul de obținere, care trebuie să se extindă corespunzător atât asupra resurselor naționale, cât și nenaționale. Națiunile trebuie să ia în considerare:

(a) Angajarea unor înțelegeri bi sau multilaterale cu alte națiuni privind procurarea resurselor de mișcare și transport.

(b) Realizarea înțelegerilor corespunzătoare pentru obținerea accesului la resursele de transport civile, prin folosirea practicilor comerciale normale, în cea mai mare măsură posibilă, inclusiv posibilitatea folosirii atât a resurselor de transport ale națiunilor membre NATO, cât și a celor care nu sunt membre NATO, și înțelegeri contractuale care să devină operaționale în condiții specifice.

(c) Cererea, la comandamentul Aliat corespunzător, pentru obținerea accesului la resursele de transport militare, puse la dispoziție de către alte națiuni pentru folosirea în cooperare, include înțelegeri puse de acord pentru obținerea resurselor de transport militare.

(d) Accesul la piața civilă de transport, în coordonarea directă a comandamentelor NATO, câștigându-se astfel resursele în conformitate cu prioritățile operaționale și minimizându-se competiția națională pentru resurse.

(e) Realizarea înțelegerilor pentru controlul și redirecționarea resurselor de transport civile, dacă apare situația ca piața comercială să nu poată îndeplini cererile. Acestea pot fi constituționale, statutare sau contractuale și pot include înțelegeri bi sau multilaterale ori în cadrul Alianței.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

(f) Înștiințarea autorităților NATO corespunzătoare despre acele resurse de transport militare și civile care pot fi disponibile pentru folosirea comună sau în cooperare.

(2) Cunosându-se că resursele de transport civile operează în mod normal în condiții de piață, NATO și autoritățile naționale vor trebui să continue realizarea înțelegerilor colective care să asigure resursele civile potrivite ce pot fi obținute rapid și sigur.

(3) Națiunea care folosește resurse de transport ale altei națiuni este responsabilă pentru rambursarea costurilor către acea națiune sau agenție furnizoare a acestor resurse, dacă această rambursare este cerută.

e) *Comanda și controlul resurselor de mișcare și transport:*

(1) Comanda și controlul resurselor de mișcare și transport va rămâne asupra națiunilor proprietare, dacă națiunile nu au încheiate alte înțelegeri cu autoritățile NATO.

(2) NATO va furniza misiuni ce vor fi date națiunilor care vor întreprinde comanda și controlul operațional, precum și detalierea sarcinilor misiunii resurselor de mișcare și transport.

f) *Sprijinul comunicațiilor și prelucrarea automată a datelor:*

(1) Interoperabilitatea, unde este necesară, securitatea comunicațiilor și facilitățile prelucrării automate a datelor sunt necesare pentru a sprijini procurarea resurselor de mișcare și transport și oferă posibilitatea planificării corespunzătoare, controlului și coordonării.

(2) Autoritățile NATO și naționale de mișcare și transport trebuie să continue sprijinirea dezvoltării rețelei sistemelor de comunicații NATO și naționale, astfel încât statele majore de mișcare și transport aliate și naționale să poată comunica rapid pentru planificare și execuție.

(3) Pentru a fi viabile, comunicațiile și sistemele de procesare automată a datelor trebuie să furnizeze oportun comandanților informațiile referitoare la situația dislocării forței, disponibilitatea resurselor de transport și situația căilor de comunicație.

(4) Între autoritățile militare și civile de transport trebuie să existe legături stabilite cu rețelele lor de comunicație. Programele de sprijin ale comunicațiilor și procesarea automată a datelor referitoare la sistemele de mișcare și transport trebuie să fie încorporate în cadrul Sistemului Automatizat de Comandă și Control al Informațiilor din Allied Command Europe (ACE) și în cadrul arhitecturii Sistemului Nord-Atlantic de Comandă și Control al Informațiilor (North Atlantic Command and Control Information System - NACCIS).

(5) Națiunile trebuie să continue sprijinirea dezvoltării Sistemului Aliat de Dislocare și Mișcare (ADAMS) și să stabilească o rețea de

procesare automată a datelor compatibilă cu structurile de mișcare și transport din cadrul Alianței.

Capitolul II
Teatrele de operații în care este probabil transportul forțelor,
pe baza analizei mediului de securitate

Secțiunea 1
Evoluțiile mediului strategic

În pofida evoluțiilor pozitive ale mediului strategic și a faptului că o agresiune de amploare cu armamente convenționale împotriva Alianței este puțin probabilă, posibilitatea unei astfel de amenințări pe termen mai lung nu există. Totuși, securitatea Alianței rămâne expusă unei varietăți de riscuri militare și nemilitare, care merg pe mai multe direcții și sunt greu de prevăzut. Aceste riscuri includ incertitudinea și instabilitatea în zona euroatlantică și în jurul acesteia și posibilitatea de a se produce, la periferia Alianței, crize regionale susceptibile să evolueze rapid. Rivalitățile de ordin etnic și religios, disputele teritoriale, eforturile neadecvate sau insuficiente pentru reformă, abuzurile la adresa drepturilor omului și dezintegrarea statelor, pot conduce la instabilitate locală sau chiar regională.

Încă din 1991, în cadrul „Conceptului Strategic”, NATO recunoștea că „în vederea asigurării securității Alianței trebuie, de asemenea, să se ia în considerare situația la nivel global” și că „interesele de securitate ale Alianței pot fi afectate de o gamă largă de riscuri, inclusiv proliferarea armelor de nimicire în masă, întreruperea transporturilor resurselor vitale și acțiuni de terorism și sabotaj”.

Evenimentele tragice din 11 septembrie 2001 și decizia de a se invoca „Articolul 5” al Tratatului de la Washington, au determinat, pe baza „Conceptului Strategic al NATO”, luarea unor măsuri prin care să se întărească capacitatea de a face față provocărilor la adresa popoarelor și teritoriilor lor, indiferent de zona din care provin.

Statele membre ale Alianței, inclusiv România, au aprobat „Angajamentul de la Praga privind Capacitățile”, ca parte a efortului continuu de a îmbunătăți și dezvolta noi capacități militare pentru războiul modern într-un mediu ce reprezintă amenințări considerabile și în mod deosebit în domeniile: apărării chimice, biologice, radiologice și nucleare.

România trebuie să-și asigure capacitățile militare necesare pentru o gamă largă de misiuni și resursele necesare executării transportului strategic

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

al trupelor proprii și, la cerere, a celor aliate, indiferent de zona de dislocare, vizând toate mediile - aerian, terestru și maritim.

Secțiunea a 2-a ***Caracteristicile teatrelor de operații***

Datorită extinderii ariei de interes a NATO, în conformitate cu noile concepte adoptate, pentru asigurarea unei planificări juste și judicioase a forțelor și mijloacelor necesare îndeplinirii misiunilor de transport strategic, teatrul de operații probabil de acțiune trebuie să întrunească, în principal, următoarele caracteristici:

- distanțe de până la 5.000 km;
- în toate mediile, zone climatice și forme de relief;
- tranzitarea/survolarea teritoriului a minimum patru state;
- existența porturilor/aeroporturilor/gărilor de îmbarcare/debarcare cu facilități/infrastructură care să permită accesul mijloacelor de transport strategic din dotarea Armatei României;
- posibilitatea încheierii de convenții cu alte state (armate) membre ale Alianței, prin care să se realizeze alimentarea/realimentarea cu combustibil (în aer și/sau pe mare).

Secțiunea a 3-a ***Clasificarea teatrelor de operații***

Conform caracteristicilor enumerate, posibilităților tehnice existente și de angajare a forțelor în misiuni specifice unui stat membru al Alianței Nord-Atlantice, clasificarea teatrelor de operații din punct de vedere geografic poate fi:

- teritoriul statelor membre NATO: operații de apărare colectivă (art. 5);
- Europa, Orientul Mijlociu, Caucaz și Asia Centrală sau în Africa de Nord și Africa Centrală: operații non-articolul 5 (PSO, CRO)
- alte zone de interes ale NATO (Asia de Sud – Est – Peninsula coreeană).

În consecință, Armata României trebuie să-și dezvolte capacitățile militare necesare introducerii și desfășurării în teatru a unor structuri militare, până la mărimea unei brigăzi de tipul mecanizată (vânători de munte, infanterie ușoară și parașutiști), împreună cu tehnica din dotare, precum și materialele necesare susținerii logistice proprii a acestora pentru 30 de zile.

**Capitolul III
Date generale**

***Secțiunea 1
Zonele din teatrele de operații***

a) Zone de operații în care sunt probabile transporturi strategice: „MARO”, „NEGRU”, „GALBEN” și „VERDE”.

***Secțiunea a 2-a
Brigăzile stabilite pentru transportul strategic***

Corespunzător celor patru zone stabilite, în calculele pentru determinarea numărului de mijloace necesar transportului, precum și pentru determinarea duratei reale a executării acestuia, au fost avute în vedere brigăzile: Mecanizată, Infanterie Moto, Parașutiști și Vânători de Munte.

***Secțiunea a 3-a
Condițiile de timp și anotimp***

S-a avut în vedere deplasarea în cele trei medii (terestru, aerian și naval), în condiții normale de timp și anotimp și în raport de facilitățile oferite de căile ferate.

***Secțiunea a 4-a
Tipul aeronavei și protocoale***

La planul transportului aerian strategic al forțelor și mijloacelor brigăzilor s-au luat în calcul aeronave militare, de tipul C - 130 H „HERCULES” și civile, potrivit protocoalelor încheiate cu SC „Compania Națională de Transport Aerian Română - TAROM SA”, nr. M. 36/2001 și cu Compania Română de Aviație „ROMAVIA”-RA, nr. M. 35/2002.

La planul transportului executat pe căi maritime s-au luat în calcul forțele și mijloacele brigăzilor care nu au putut fi dislocate pe calea aerului, potrivit planurilor întocmite în acest sens și a protocolului încheiat de Statul Major al Forțelor Navale cu SNTFM "CFR MARFĂ SA".

Capitolul IV Transporturile militare

Secțiunea 1 Generalități

Capacitatea Armatei de a disloca, susține și redisloca forțele destinate într-un teatru de operații, pentru îndeplinirea misiunilor specifice, constituie o condiție esențială și o responsabilitate națională pentru asigurarea credibilității militare a României.

Capacitatea de dislocare, susținere și redislocare se rezumă, în ultimă instanță, la două aspecte principale:

- organizarea, înzestrarea și pregătirea trupelor pentru îndeplinirea misiunilor;
- asigurarea capacităților și mijloacelor de transport militare și civile necesare.

Problematica transporturilor militare este complexă și a fost abordată de către foarte mulți specialiști militari în domeniu, dar devine stringentă în situații reale, când este necesară desfășurarea forțelor și mijloacelor în misiuni internaționale.

În general, transporturile se vor efectua multimodal, combinat și simultan în cele trei medii: terestru, aerian și naval.

Durata transportului este legată de capacitățile de transport ale statului trimițător, de distanțele de dislocare, precum și de condițiile de timp și anotimp din țară, pe timpul efectuării acestuia și din teatrele de operații.

De asemenea, trebuie avut în vedere faptul că, în astfel de operațiuni, România nu este singurul stat care destină forțe; ea va participa într-o coaliție, de regulă, sub egida ONU, NATO etc., care va impune restricții și va asigura facilități de transport (itinerare, destinații finale, mijloace și infrastructuri de transport etc.).

Toate acestea vor trebui să fie analizate și luate în calcul de către planificatorii de mișcare și transport pentru operația respectivă.

Transporturile aeriene și navale constituie principalele moduri de transport care impun restricții de gabarit, de tonaj și de volum, pentru cantitățile de tehnică și materiale din înzestrarea forțelor care trebuie transportate în teatrele de operații.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Analiza modurilor de transport a fost necesară datorită faptului că numărul mijloacelor de transport, atât cele militare, cât și cele civile, este limitat.

Secțiunea a 2-a Gestionarea transporturilor militare

Centrul de Coordonare a Mișcării din Statul Major General, începând cu data de 25.06 2002, primește solicitările pentru Planul de transport și pune în aplicare activitățile privind mișcarea și transportul, potrivit „*Metodologiei planificării transporturilor militare*” și „*Metodologiei privind tranzitarea teritoriului României de către eșaloane militare cu trupe, armament și echipament ale altor armate și pentru participarea Armatei României la activități internaționale*”.

Documentele, variantele de transport, calculele și justificările au fost întocmite în conformitate cu doctrinele, manualele, instrucțiunile, ordinele, STANAG - urile și Standardele Militare Operaționale, în vigoare, astfel:

- Doctrina Aliată Întrunită pentru Mișcare și Transport AJP - 4.4., proiectul final, octombrie 2000;
- ACE DIRECTIVE NUMBER 85-5, Ace Movement And Transportation Management Directive, din 19 mai 1998;
- STANAG nr. 3146, Ed. 1, Proceduri de planificare pentru operațiuni de transport aerian tactic. Responsabilități pe timpul manipulării încărcăturii, cu anexele A, B, C și D;
- STANAG nr. 3345, Ed. 5, Date și formulare pentru planificarea transportului aerian, cu Anexele A, B, C și D;
- STANAG nr. 3466 TN, Ed. 2, Responsabilități ce revin unităților de transport aerian, precum și forțelor transportate pentru manipularea încărcăturii pe timpul operațiunilor de transport aerian tactic;
- STANAG nr. 3572, Ed. 2, Schimbul de informații în operațiunile de transport aerian tactic;
- STANAG nr. 3961, Ed. 1, Cerere tip pentru obținerea aprobărilor de survol și aterizare;
- Host Nation Support Capability Planning Catalogue, Statul Major General, 2002 (NATO / EAPC Secret).

Secțiunea a 3-a Transporturile aeriene

Generalități

Națiunile sunt responsabile pentru punerea la dispoziție de mijloace de transport aeriene pentru dislocare, susținere și redislocare a forțelor cu care contribuie la operațiile NATO. Procedurile pentru cererile și achizițiile resurselor aeriene care vor fi folosite în cooperare sau în comun se găsesc în ATP-53 (Politici și proceduri pentru transportul aerian NATO) sau în documentele ulterioare.

Definirea transporturilor aeriene militare

Transporturile aeriene militare sunt acțiuni desfășurate de forțe și mijloace specializate, pentru deplasarea unităților, personalului, materialelor și aparaturii pe calea aerului, inclusiv desantarea și delestarea acestora. Aceste acțiuni se desfășoară în cadrul manevrei de forțe executată de Forțele Aeriene sau de celelalte categorii de forțe ale armatei.

Pentru a atinge scopurile acestui studiu este necesar de arătat că transporturile aeriene se pot executa între teatrele de acțiune sau în cadrul aceluiași teatru. Această delimitare este făcută în concordanță cu misiunile pe care le îndeplinesc mijloacele aeriene.

Resurse militare de transport aerian

Națiunile au controlul și comanda totală a mijloacelor aeriene de transport proprii. Națiunile trebuie să ia în considerare înțelegeri bilaterale cu alte națiuni privind folosirea mijloacelor de transport militare și civile, înainte de a cere sprijinul coordonat sau în comun din partea NATO.

Resursele de transport aerian furnizate de către NATO pentru folosință în comun vor fi prioritatea comandamentului regional sau personalului de conducere din Combined Joint Task Force (CJTF). Centrul Regional de Coordonare a Transporturilor Aeriene (Regional Airlift Coordination Centre - RALCC) execută transportul aerian în zona de operații întrunită (Joint Operations Area - JOA). Celula de Coordonare a Transporturilor Întrunită (Joint Transportation Coordination Cell - JTCC), dacă este stabilită, pentru realizarea coordonării alături de Centrul Regional de Coordonare a Transporturilor Aeriene, va conduce resursele de transport aeriene NATO alocate, furnizate pentru logistica NATO comună, folosite în toate privințele în zona de operații întrunită.

Resurse civile de transport aerian

Transporturile militare se vor baza în principal pe aeronavele obținute direct de pe piața comercială sau pe cursele comerciale uzuale. Națiunile pot planifica utilizarea serviciilor comerciale uzuale. Totuși, acestea pot întâmpina dificultăți în achiziția de suficient tonaj pentru cerințele militare existente.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Națiunile trebuie să aibă în vedere coordonarea activităților de achiziție în strânsă cooperare cu planificatorii militari ai altor națiuni. Această cooperare nu va duce la creșterea numărului aeronavelor la dispoziție, dar poate avea ca rezultat folosirea mai eficientă a aeronavelor.

Solicitarea resurselor civile

Solicitările pentru asistență civilă sau inițierea de studii privind o anumită problemă de transporturi aeriene trebuie să fie înaintate la Comitetul de Planificare al Aviației Civile (Civil Aviation Planning Committee - CAPC).

Comandamentele strategice vor centraliza cererile prin intermediul Directoratului de Planificare al Urgențelor Civile (Civil Emergency Planning Directorate - CEPD), în conformitate cu procedurile în vigoare.

Transportul aerian între teatrele de operații

Acest tip de transport aerian, considerat strategic, constă în crearea unui pod aerian între localități aflate la mari distanțe. Datorită distanțelor și misiunilor de executat, aeronavele de transport utilizate sunt cele cu o capacitate de încărcare și distanță mare de acțiune, cum ar fi Lockheed C - 5 „GALAXY” sau Lockheed C - 141 „STARLIFTER”, dar, în unele situații, acțiunile acestora pot fi sprijinite de aeronave cu rază mai mică de acțiune de tipul Lockheed C - 130 „HERCULES”.

Transportul aerian în teatru

Această misiune se execută în zona de responsabilitate a comandantului grupării de forțe pe teatru și ocazional în afara acestei zone. Pentru executarea transportului se folosesc aeronave cu capacitate de încărcare și distanță mică de acțiune, dar mai robuste, capabile să acționeze pe aerodromuri cu dotări de campanie și cu un grad mai redus de amenajare. Aeronavele din înzestrarea NATO care îndeplinesc aceste condiții sunt Lockheed C - 130 „HERCULES” și Crysler C - 27 „SPARTAN”.

Pentru a acoperi cerințele privind performanțele aeronavelor a fost proiectat avionul Mc Donnell Douglas C - 17 „GLOBEMASTER III”, care face legătura între cele două categorii.

Contribuția transporturilor aeriene militare la mobilitatea forțelor

Transporturile aeriene militare contribuie la mobilitatea forțelor prin:

- asigurarea unor opțiuni flexibile și rapide privind manevra, ceea ce permite reacția în situații diverse și desfășurarea forțelor în timp util;
- asigurarea introducerii în luptă, în adâncimea dispozitivului inamicului, a parașutiștilor, trupelor aeromobile și forțelor speciale. Această posibilitate, proprie numai forțelor aeriene, pune la dispoziția factorilor de conducere noi metode de aplicare a forței;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- participarea la desfășurarea unei game diverse de acțiuni militare, altele decât cele specifice războiului: asistență umanitară, sprijinul păcii, intervenția în situația producerii unor dezastre, transportul răniților și bolnavilor.

Opțiunile privind mobilitatea

Transporturile aeriene militare permit forțelor angajate să acționeze în diverse situații. Folosind transportul aerian, întrebuințarea forțelor nu mai este limitată de obstacolele geografice. Acest fapt asigură creșterea capacității forțelor luptătoare de a reacționa eficient în orice situație și permite folosirea completă a tuturor forțelor disponibile. În situație de criză, desfășurarea rapidă poate descuraja acțiunile violente sau poate limita escaladarea conflictului, ceea ce creează condiții pentru soluționarea acestuia folosind ulterior mai puține forțe. De asemenea, transporturile aeriene logistice asigură opțiuni în plus privind desfășurarea și manevra forțelor, față de situația în care susținerea s-ar realiza folosind doar transporturile terestre.

Asigurarea introducerii în luptă a forțelor

Aviația militară de transport poate asigura atât introducerea în luptă a forțelor în adâncimea dispozitivului inamicului, cât și susținerea lor. Acest lucru duce la creșterea libertății de acțiune și permite forțelor luptătoare să acționeze direct asupra celui mai important obiectiv al inamicului.

Participarea la acțiunile de stabilitate

Participarea la acțiuni de asistență umanitară, sprijin al păcii, intervenție în situația producerii unor dezastre, transportul răniților și bolnavilor reprezintă o contribuție semnificativă la rezolvarea unor situații excepționale în zonele de interes. Sprijinul unor astfel de acțiuni este un prilej de a marca prezența și angajamentul într-o zonă în care, din rațiuni politice, nu se pot trimite forțe luptătoare.

Posibilitățile actuale și perspectiva de dezvoltare

În prezent, Forțele Aeriene din România execută transporturi strategice folosind avioanele de tipul Lockheed C - 130 „HERCULES”, compatibile cu sistemele NATO. Numărul de avioane a fost stabilit încât să asigure executarea transportului aerian în folosul forțelor proprii, pe teritoriul național, instruirea personalului navigant și participarea cu 1 - 2 aeronave la acțiuni comune NATO. Datorită numărului mic de aeronave compatibile din dotare, în cazul participării la acțiuni militare conduse de NATO, timpul care ne este necesar pentru a transporta personalul, tehnica și materialele necesare unei formațiuni este destul de mare.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Pentru a suplimenta capacitatea de transport, sunt încheiate acorduri cu Compania Română de Aviație „ROMAVIA” - RA și SC „Compania Națională de Transporturi Aeriene Română – TAROM” SA.

La planificarea transporturilor, trebuie să se aibă în vedere faptul că acestea nu operează în mediu ostil sau de pe aerodromuri/aeroporturi care nu corespund din punctul de vedere al securității zborurilor.

În perspectivă se impune dezvoltarea capacității de transport, corespunzător misiunilor pe care Forțele Aeriene ale României le îndeplinesc.

Secțiunea a 4-a Transporturile maritime

Generalități

Națiunile sunt responsabile pentru punerea la dispoziție de mijloace de transport maritime pentru dislocare, susținere și redislocare a forțelor cu care contribuie la operațiile NATO.

Scopul și elementele transportului naval

Transportul unităților militare pe căile de comunicație navale se organizează și execută, în principal, pentru deplasarea tehnicii și materialelor, iar pentru personal numai în limita existenței la bordul navelor a spațiilor de cazare și a mijloacelor de salvare, altele decât cele pentru echipaj.

Pentru executarea transporturilor pe comunicațiile navale, planificatorul trebuie să aibă în vedere următoarele elemente:

- starea și capacitatea mijloacelor de transport pe apă;
- urgența transportului;
- caracteristicile tehnicii de luptă și ale materialelor militare ce urmează a se transporta;
- caracteristicile tehnice ale navelor ce urmează a fi folosite (viteza, rezistența punților navei; suprafața sau lungimea utilă de încărcare; tonajul navei etc.);
- mijloace de îmbarcare - descărcare avute la dispoziție;
- condiții hidro-meteorologice ale raioanelor în care urmează să se execute transportul.

Obiectivul fundamental al transportului naval este asigurarea circuitului normal de mărfuri în siguranță, cu eficiență economică și în conformitate cu prevederile convențiilor, legilor și clauzelor contractuale în vigoare.

Elementele de bază indispensabile îndeplinirii acestui scop sunt:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- navele, ca mijloc de transport;
- mărfurile, ca obiect al transportului maritim;
- porturile ca noduri de afluire, transbordare și depozitare a mărfurilor;
- cadrul economic și juridic specific.

Resurse militare de transport maritim

Toate mijloacele de transport maritim rămân sub control național. Totuși, trebuie avut în vedere că, în anumite circumstanțe, națiunile trebuie să fie pregătite să pună la dispoziția altor națiuni mijloacele de transport pe care le au sub control. Centrul de Coordonare a Mișcării Aliat (Allied Movement Co-Ordination Centre - AMCC) poate cere națiunilor să identifice capacități suplimentare de transport care să poată fi folosite și de alte națiuni.

Resurse civile de transport maritim

Transporturile militare se vor baza în principal pe navele obținute direct de pe piața comercială sau pe cursele comerciale uzuale. Națiunile pot planifica utilizarea serviciilor comerciale uzuale. Totuși, națiunile pot întâmpina dificultăți în achiziția de suficient tonaj pentru cerințele militare existente.

Națiunile trebuie să aibă în vedere coordonarea activităților de achiziție în strânsă cooperare cu planificatorii militari ai altor națiuni. Această cooperare nu va duce la creșterea numărului navelor la dispoziție, dar poate avea ca rezultat folosirea mai eficientă a navelor.

Solicitarea resurselor civile

Solicitările pentru asistență civilă sau inițierea de studii privind o anumită problemă de transporturi maritime trebuie să fie înaintate la Consiliul de Planificare pentru Transportul Oceanic (Planning Board for Ocean Shipping - PBOS).

Comandamentele strategice vor centraliza cererile prin intermediul Direcției de Planificare a Urgențelor Civile (Civil Emergency Planning Directorate - CEPD, în conformitate cu procedurile în vigoare.

Consiliul de Planificare pentru Transportul Oceanic stabilește un număr de experți care consiliază în următoarele probleme:

- (1) Probleme generale privind navigația;
- (2) Navele de tip RO / RO (Roll On / Roll Off);
- (3) Transport în vrac;
- (4) Containerizare;
- (5) Feriboturi;
- (6) Nave pentru pasageri;
- (7) Tancuri petroliere.

Întrebuințarea transporturilor navale

Transporturile navale se întrebuințează în toate situațiile, în cazul orientării favorabile a căilor de navigație pe apă, existenței mijloacelor de transport ale flotei comerciale și instalațiilor tehnice necesare din porturi sau puncte de ambarcare/debarcare. Ele constituie un mijloc de bază în cazul transporturilor în teatrele de operațiuni militare.

La realizarea circuitului de mărfuri, transportului naval i-a revenit un rol principal, atât din punct de vedere cantitativ, cât și operativ, și aceasta nu numai pentru că transportul pe apă este mai ieftin, ci și din cauza diversificării surselor de relații comerciale, înmulțirii numărului participanților la traficul naval și caracterului tot mai complex al schimburilor comerciale internaționale.

Flotele maritime de transport au cunoscut, în perioada postbelică, o creștere vertiginoasă a deplasamentelor, însoțită de diversificarea tipurilor de nave, de specializarea și perfecționarea tehnico-constructivă, tonaj unitar mărit, creșterea vitezei de marș, introducerea automatizării în funcționarea instalațiilor de bord, îmbunătățirea condițiilor de muncă și viață la bord, creșterea securității navelor angajate în expediții maritime, în orice zone navigabile ale oceanului planetar.

Cu toate progresele realizate în celelalte tipuri de transport, navele rămân principalul mijloc de transport în comerțul internațional. Acest fapt este evident, atunci când se ia în considerare volumul comerțului mondial, dar și valoarea acestuia.

Transportul naval este avantajos datorită caracteristicilor sale:

- mare capacitate de transport;
- posibilități de odihnă pe timpul transportului;
- mijloc de transport ieftin;
- consum redus de combustibil față de capacitatea de transport.

Caracteristicile transporturilor navale

Transportul naval este o activitate economică vastă și complexă, atât ca volum al mărfurilor aflate în trafic anual, cât și ca valoare materială. La aceasta se adaugă investițiile de înaltă tehnicitate, în nave - ca mijloace de transport și în porturi - ca noduri de transbordare.

În același timp, complexitatea sa rezidă și din condițiile specifice de mediu în care se desfășoară - mările și oceanele și care impun măsuri deosebite de siguranță.

Necesitatea transportului maritim a condus la o largă cooperare internațională oficializată sub egida organismelor ONU menită să asigure:

- siguranța navelor și a vieții pe mare și evitarea accidentelor;
- organizarea asistenței și salvării pe mare;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- asigurarea mărfurilor, navelor și persoanelor;
- unificarea legislației și metodologiei în transportul maritim;
- protecția armatorilor și a proprietarilor de mărfuri pe plan național și prin convenții internaționale;
- stabilirea unui cadru juridic și economic adecvat, echitabil, durabil și operativ, care să garanteze funcționalitatea și egalitatea în drepturi și obligații ale națiunilor și partenerilor.

Problemele transportului naval

Prin servituțele transportului naval se înțeleg, în general, factorii de ordin economic, tehnic, organizatoric și de risc care determină și pot influența negativ desfășurarea în siguranță și cu eficiență a acestei activități complexe, sub următoarele aspecte:

- fonduri de investiții pentru construcția navelor moderne specializate cu performanțe tehnice competitive pe plan mondial;
- realizarea siguranței navelor și mărfurilor împotriva fenomenelor naturale de pe mare, prin calitatea construcțiilor și echipamentelor de la bord și respectarea normelor și convențiilor internaționale;

realizarea unui sistem de legi, uzanțe, prețuri și taxe în porturi și a unei organizări operative care să atragă fluxul de nave și de mărfuri;

- formarea unui personal calificat.

Porturile

Prin porturi se înțeleg amenajările create pe litoralul maritim, la gurile de vărsare ale fluviilor și pe căile de comunicație pe apele interioare, destinate, în general, deservirii transporturilor de mărfuri și de pasageri pentru aprovizionări și reparații.

Planul portului este constituit din suprafața de apă a acestuia, împreună cu terenul înconjurător, cu căile de comunicații aferente și cu toate instalațiile și depozitele aflate pe teritoriul său.

Elementele principale ale unui port sunt:

acvatoriul - reprezintă suprafața ocupată de apă;

- teritoriul - cuprinde întreaga zonă care înconjoară acvatoriul și pe care sunt amplasate magaziile, depozitele, șantierele, atelierele de reparații, birourile, căi de comunicații și clădirile autorității portuare;
- fronturile de acostare - care sunt constituite din ansamblul danelor / cheiurilor de acostare pentru nave.

Complexul portuar Constanța

Situat la întretăierea drumurilor comerciale care leagă Estul de Vestul Europei și a celor care leagă Orientul Mijlociu de Estul îndepărtat, precum

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

și Europa de Nordul Africii, portul Constanța oferă o serie de avantaje din care cele mai importante sunt următoarele:

- poziția geografică favorabilă și accesul direct la coridorul Rhin - Main - Dunăre, care scurtează drumul spre Europa Centrală cu 8 zile de marș;
- conexiuni multiple cu celelalte căi de comunicații;
- capacități de operare moderne pentru toate tipurile de mărfuri, inclusiv terminal de containere, RO-RO, ferry-boat;
- adâncimi suficiente pentru nave până la 200.000 tdw;
- existența unei zone libere care oferă facilități financiare investitorilor străini.

Portul Constanța este cel mai mare complex portuar al României, având o capacitate de operare de 85 milioane tone anual. În sprijinul portului Constanța mai există două porturi satelit, și anume, Midia, situat la 25 km. nord de Constanța și Mangalia, la 38 km către sud. Aceste porturi au facilități pentru manipularea produselor chimice, reparații nave și nevoi speciale pentru nave mai mici, de până la 20.000 tdw. Ambele porturi exercită o funcție vitală în planul general de mărire a eficienței facilităților portului principal. Ultima extindere a portului este Molul 1 Sud, unde sunt manipulate, anual, 2,2 milioane tone de mărfuri generale și unde există de asemenea un terminal de autovehicule. Terminale RO-RO și ferry-boat deserveșc linii regulate cu Turcia și vor juca un rol important în viitor pentru dezvoltarea transportului.

Caracteristicile portului, în prezent:

- Suprafața totală = 3.626 ha, din care 1.094 ha uscat și 2.532 ha apă;
- Lungimea totală a digurilor = 13.960 metri;
- Lungimea cheiurilor = 28.520 metri;
- Numărul de dane = 132;
- Adâncimea maximă în bazine = 19 metri;
- Capacitatea de trafic = 85 milioane tone/an;
- Mărimea maximă a navelor = 165.000 tdw.

Caracteristicile viitoare ale portului:

- Suprafața totală = 3.626 ha, din care 1.784 ha uscat și 1.842 ha apă;
- Lungimea totală a digurilor = 14.960 metri;
- Lungimea cheiurilor = 65.450 metri.;
- Numărul de dane = 282,
- Adâncimea maximă în bazine = 22,5 metri;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- Capacitatea de trafic = 255 milioane tone/an;
- Mărimea maximă a navelor = 250.000 tdw.

Servicii

Portul Constanța asigură o gamă variată de servicii, cum ar fi: pilotaj, remorcaj, furnizare de energie electrică, apă potabilă, ridicarea deșeurilor menajere și a reziduurilor petroliere de la nave, afaceri cu nave, control calitativ și cantitativ, încărcare și descărcare de nave, ambalare, marcare etc.

Telecomunicațiile rapide sunt furnizate de centrala telefonică digitală și radiotelefoanele mobile. O companie specializată execută operațiuni de salvare și repunere pe linia de plutire a navelor. O brigadă de luptă împotriva incendiilor și una împotriva poluării sunt de asemenea disponibile.

Unul din cele mai importante servicii oferite de către port sunt reparațiile navale, executate în șantierul din Constanța, Mangalia și Midia.

Șantierul naval din Constanța are 2 docuri uscate de 150.000 tdw și respectiv 200.000 tdw. și 2 docuri plutitoare de 8.000 și respectiv 15.000 tone. Șantierul naval din Mangalia are 3 docuri uscate, din care 2 de 150.000 tdw și unul de 250.000 tdw, iar șantierul din Midia are 3 docuri plutitoare, din care unul de 20.000 tone și 2 de 10.000 tone.

Cadrul economic și juridic specific pe plan național și internațional

Prin cadrul economic și juridic se înțeleg sistemele și normele naționale și internaționale, inclusiv regulile și uzanțele locale și portuare care reglementează încheierea contractelor de transport maritim, stabilirea clauzelor și răspunderilor, modalităților de plată ale diferitelor operațiuni și criteriile de stabilire a tarifelor, taxelor, penalizărilor de orice natură, regimul de restricții în schimburile de mărfuri, acordarea regimurilor preferențiale și aplicarea măsurilor protecționiste, precum și criteriile și modalitățile de reglementare, tratare și rezolvare a litigiilor dintre părți.

În general, convențiile internaționale pot fi împărțite în funcție de categoria la care se referă, pentru:

- statutul navelor;
- transportul maritim propriu-zis;
- responsabilitatea civilă și competența jurisdicțională;
- imunitatea navigației.

Secțiunea a 5-a ***Transporturile interne de suprafață***

Scop

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Să pună la dispoziția planificatorilor militari de mișcare și transport informațiile necesare pentru planificarea și implementarea folosirii resurselor civile pentru transportul intern de suprafață (Inland Surface Transport - IST), incluzând infrastructura în sprijinul operațiilor militare NATO.

Generalități

Transportul intern de suprafață include folosirea modurilor de transport în porturi și plaje, drumuri rutiere, căi ferate și ape interioare, precum și combinarea acestora. Unul sau mai multe din aceste moduri vor fi necesare pentru a realiza dislocarea sau redislocarea forțelor, precum și sprijinirea acestora.

Resursele transportului intern de suprafață și planificarea folosirii lor sunt în totalitate sub control național în timpul operațiilor, cu excepția cazului când națiunile dispun ca aceste capacități să fie puse la dispoziția NATO, sub forma unei unități de logistică integrată multinațională (Multi-National Integrated Logistic Units - MILU).

Datorită resurselor militare limitate, resursele civile vor trebui să asigure cererile operaționale de mișcare. În consecință, este benefică posibilitatea accesului la resursele civile de transport. Existența de proceduri standardizate sau armonizate între civili și militari pentru folosirea mijloacelor de transport este esențială pentru sprijinul oferit de națiunea gazdă și pentru trecerea frontierelor.

Selecția modului (modurilor) de transport va avea în vedere cerințele specifice de transport. Caracteristicile, capacitățile, posibilitățile și costurile sunt factori decisivi în alegerea modului de transport (Mode of Transportation - MOT) sau combinarea acestora. Transportul intern de suprafață trebuie coordonat cu autoritățile naționale responsabile.

Caracteristici

Transportul rutier este, în general, viabil pentru dislocarea intra-regională de forțe și transportul stocurilor necesare forței, folosind vehicule militare. Acesta este în mod particular viabil cu un sistem de alimentator pentru distribuirea pe o arie largă a unei mari varietăți de materiale. Transportul pe calea ferată este viabil pentru transportul unui mare număr de persoane, unor cantități mari de echipament militar greu și cargo, pe distanțe mai mari de 100 km. Există restricții stricte privind înălțimea și lățimea echipamentelor transportate. În majoritatea cazurilor este necesară și folosirea înainte/după a mijloacelor de transport rutiere. Folosirea căilor ferate pe trasee intra-europene, între regiunile nordice și sudice poate fi îngreunată de restricțiile ce apar la trecerea frontierelor. Transportul pe

apele interioare este în mod particular viabil pentru transportul echipamentelor grele și cargo, pe distanțe lungi. Acesta este, în general, o metodă lentă de transport și necesită facilități speciale în portul de îmbarcare și cel de debarcare. De asemenea, vremea poate fi un factor crucial. Accesul direct în anumite porturi maritime poate crește capacitățile portuare. În majoritatea cazurilor este necesară folosirea înainte/după a altor moduri de transport.

Solicitarea asistenței civile

Solicitarea de asistență civilă pentru inițierea de studii pentru probleme specifice ale transportului de suprafață intern va fi înaintată Comitetului European pentru Planificarea Transportului Intern de Suprafață.

Comandamentele strategice vor centraliza cererile prin Direcția de Planificare a Urgențelor Civile.

Transporturile pe calea ferată

Transportul pe calea ferată reprezintă modul de transport cel mai utilizat în cadrul dislocării forțelor pe distanțe de până la 2.000 km. Acesta asigură sosirea concomitentă în teatru a efectivelor, tehnicii și materialelor. Atât efectivele, cât și tehnica, la ajungerea în teatru, pot fi introduse relativ în timp scurt în acțiune, personalul și tehnica de luptă având capacitatea de luptă completă.

La pregătirea deplasării prin transport pe calea ferată, planificatorii de mișcare și transport trebuie să aibă în vedere că asigurarea materialului rulant poate fi realizată, pentru primul tren, în cel puțin 8-10 ore. De asemenea, aceștia trebuie să aibă în vedere ca organizarea unității pentru transport pe calea ferată să corespundă atât necesităților militare, cât și restricțiilor impuse de acest mod de transport (gabarit, tonaj etc.).

Avantajul transportului pe calea ferată constă în faptul că planificarea poate să fie făcută din timp, la primirea misiunii fiind necesară doar înaintarea cererilor de transport.

De regulă, acest mod de transport se folosește combinat cu transportul rutier.

Transporturile rutiere

Transporturile rutiere reprezintă, de regulă, începutul și finalul unui transport multimodal executat pe distanțe mari, iar pentru transporturile ce se efectuează pe distanțe mai mici de 500 km reprezintă modul de transport de bază.

Excepția de la această regulă o reprezintă deplasarea tehnicii pe șenile, precum și a celei cu viteză mică de deplasare, care de regulă face obiectul deplasării pe calea ferată sau cu trailere (pentru unități și mari unități care dispun de aceste mijloace).

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Organizarea transporturilor rutiere, ca de altfel a tuturor transporturilor, este atributul eșalonului superior. Acesta trebuie să cunoască caracteristicile căilor de comunicație rutiere (în special lucrările de artă și punctele obligate de trecere) pe care se vor efectua transporturile, starea de viabilitate a acestora, precum și caracteristicile mijloacelor de transport utilizate.

Întotdeauna, planificatorii de mișcare și transport trebuie să cunoască caracteristicile și capacitățile de transport ale căilor de comunicație rutiere naționale, problemele mari în ceea ce privește datele și informațiile referitoare la rețeaua de transport rutier din teatrul de operații unde se vor disloca forțele. Aceste date este necesar să fie furnizate de către elementele de recunoaștere naționale sau ale organismului care conduce acțiunile.

Pentru efectuarea transportului unei mari unități se folosesc, de regulă, mijloacele din înzestrarea acesteia, la nevoie folosind mijloacele destinate de către eșalonul superior, precum și cele contractate de la operatorii de transport rutier. Se impune ca înzestrarea cu mijloace de transport rutier să fie realizată astfel încât să existe compatibilitate deplină între acestea și tehnica de luptă, pe de-o parte, precum și cu mijloacele de paletizare, containerizare și manipulare mecanizată a materialelor.

Capitolul V

Organizarea transporturilor

Secțiunea 1

Organizarea transporturilor în NATO

Responsabilități, Organizare și Schema de relații

Scopul organizării transporturilor în NATO este să definească responsabilitățile personalului militar național sau aliat în domeniul transportului. Transportul este parte integrantă a operațiilor militare. Personalul specialist în transporturi trebuie integrat în staff-uri sau comandamente la toate nivelurile, pentru ca aceștia să-i consilieze pe comandanți pe linia îndeplinirii atribuțiilor și cerințelor de transport, la toate nivelurile.

Forțele, în general, au la dispoziția lor suficiente capacități de transport proprii pentru a-și îndeplini misiunea, odată ce au fost dislocate. Cu toate acestea, poate fi cerut sprijinul eșaloanelor militare superioare, pentru dislocare, susținere și redislocare. Mișcarea forțelor poate necesita atât mijloace de transport militare, cât și civile.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Națiunile vor avea controlul asupra tuturor aspectelor referitoare la căile de comunicații, incluzând recepția, staționarea, mișcarea și transportul resurselor, cu excepția existenței altor aranjamente cu NATO. Pentru a îndeplini acestea, națiunile vor lua în considerare prioritățile operaționale stabilite de comandantul NATO respectiv.

Structura de comandă a NATO mai degrabă administrează, decât să controleze mișcarea. În raport cu situația și nivelul operațional, managementul mișcării poate fi parte sau întreg al următoarelor funcțiuni:

(1) inițiere - Planificarea multinațională a transportului este inițiată de comandamentul NATO la conferința de planificare a transportului;

(2) stabilirea priorităților - Transporturile sunt ierarhizate conform cerințelor operaționale ale comandamentului NATO;

(3) coordonarea - Planurile Naționale Detaliat de Dislocare sunt coordonate și combinate în Planul Multinațional Detaliat de Dislocare atât de Centrul Aliat pentru Coordonare a Mișcării, pentru planurile operaționale (OPLAN), cât și de Statul major de Planificare Interarme Combinat, pentru Planurile de operații probabile (COPs);

(4) evitarea conflictului - Comandanții NATO respectivi evită situațiile de conflict ale deplasărilor, în strânsă cooperare cu națiunea trimițătoare, națiunea conducătoare și națiunea gazdă;

(5) coordonarea resurselor - Comandantul NATO înlesnește cooperarea și folosirea comună a mijloacelor de transport, facilităților și infrastructurii;

(6) monitorizarea transportului - Transportul este monitorizat de către comandantul NATO pentru a evalua situația și a lua măsurile de remediere, dacă este necesar în cooperare cu națiunile.

Structura mișcării și transportului în NATO este prezentată în Anexele nr. 1 a - „Integrated Command Structure” și 1 b - „Combined Joint Task Force”.

Cartierul General al NATO

a) Personalul internațional sau militar internațional asistă planificarea și executarea deplasării prin furnizarea de directive politice și militare, cât și prin obținerea în timp util a acordurilor de tranzitare pentru forțele dislocate pe teritoriul național, atunci când este necesar;

b) Comitetul Superior de Planificare a Urgențelor Civile, prin intermediul celor trei organisme de planificare pentru transporturile civile, va:

(1) consilia comandanții privind posibilitatea folosirii resurselor civile de transport și a infrastructurii aferente pentru sprijinul cerințelor militare;

(2) acorda asistență în achiziționarea resurselor civile;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

(3) armoniza și standardiza procedurile civile referitoare la transporturile executate în folosul nevoilor de apărare.

c) Agenția NATO pentru Mentenanță și Aprovizionare poate furniza asistență în contractări pentru Comitetul Superior de Planificare a urgențelor Civile (Senior Civil Emergency Planning Committee - SCEPC), Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării și/sau națiuni, la cerere.

Secțiunea a 2-a

Organizarea transportului strategic de către structurile naționale

Națiunea trimitătoare

Structura națională responsabilă cu transporturile obține resurse de transport, planifică și controlează deplasarea forțelor și a componentelor naționale din forțele multinaționale, începând de la baza de dislocare națională până la destinația finală, așa cum este definit în Lista Aliată cu Forțele la Dispoziție.

Modul de organizare diferă de la o națiune la alta. Națiunile lucrează și își coordonează eforturile prin Ministerul Apărării și Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării. În teatru, națiunile pot folosi elementul de suport național propriu, pentru a-și coordona cerințele cu Centrul de Coordonare a Mișcării și Comandamentul Subregional Întrunit/Forța Multinațională Întrunită.

Sarcinile și responsabilitățile acesteia sunt:

a) de a planifica și controla deplasarea forțelor naționale și a componentelor naționale din cadrul forțelor multinaționale, ținând seamă de cerințele operaționale ale comandantului NATO;

b) de a determina cerințele de deplasare și a face aranjamentele de transport necesare; apoi de a identifica deficitul comandamentului strategic și surplusul resurselor naționale de mișcare și transport pentru a îndeplini opțiunile de mișcare prevăzute ale Alianței;

c) de a controla și/sau opera cu resurse de transport civile și militare pentru suportul forțelor naționale sau aliante;

d) de a răspunde la solicitările de alocare a resurselor de transport pentru altă națiune, conform priorităților comandantului strategic;

e) de a asigura legătura între Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării și Centrul de Coordonare a Mișcării, după caz.

Elementul de suport național

Principala misiune a elementului de suport național constituit este sprijinul și coordonarea recepției, transporturilor proprii și redislocarea

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

forțelor naționale, în cooperare cu țara-gazdă și comandamentul NATO respectiv, după solicitări.

Organizarea diferă de la o națiune la alta sau de la o operație la alta. Mărimea și compunerea brigăzii pot fi diferite de la o structură de forțe la alta.

Sarcinile și responsabilitățile sunt de competența națiunii trimițătoare.

Națiunea gazdă, Centrul de Coordonare a Mișcării (CCM)

Misiunea Centrului de Coordonare a Mișcării este de a aproba, coordona și controla transporturile aeriene, maritime și terestre în interiorul țării gazdă, executate pentru sprijinul operațiilor NATO, astfel încât aceste deplasări să fie executate conform cerințelor națiunilor trimițătoare, cât și celor operaționale ale comandamentelor NATO.

Organizarea Centrului de Coordonare a Mișcării, a organelor de execuție (de control al mișcării și de control al traficului) și a organelor de sprijin intră în responsabilitatea țării gazdă, incluzând legăturile necesare cu organele responsabile de control aerian și maritim. Când este constituit, Centrul de Coordonare a Mișcării trebuie să includă reprezentanți ai națiunilor implicate și un reprezentant al comandamentului NATO, dacă este necesar. Centrul de Coordonare a Mișcării trebuie să asigure legătura cu Centrul Aliat pentru Coordonare a Mișcării, după necesități. Centrul de Coordonare a Mișcării este ultima autoritate pentru toate mișcările corespunzătoare dislocării forțelor pe căile aeriene, maritime și terestre de pe teritoriul național.

Sarcinile și responsabilitățile Centrului de Coordonare a Mișcării sunt de:

a) a aproba, a coordona și a controla toate transporturile referitoare la dislocarea forțelor pe căile aeriene, maritime și terestre pe teritoriul național, conform Planului Detaliat de Transport Multinațional (Multi-National Detailed Deployment Plan - MNDDP);

b) a aproba, a coordona și a controla toate transporturile referitoare la angajarea forțelor pe teritoriul propriu în concordanță cu Planul de operații (OPLAN) al comandantului Comandamentului Subregional Întrunit (Joint Sub-Regional Command - JSRC)/Combined Joint Task Force (CJTF), cu excepția angajării forțelor într-o zonă de operații stabilită. În această zonă, pe baza unor înțelegeri deja existente (Memorandum de Înțelegere - MOU), aprobarea, coordonarea și controlul transporturilor vor fi exercitate, parțial sau total, de către comandantul JSRC/CJTF;

c) a aranja și a coordona traversarea frontierei cu țările vecine;

d) a controla și/sau facilita folosirea resurselor naționale proprii de mișcare și transport asigurate la cererea națiunilor trimițătoare.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Națiunea conducătoare

Misiuni:

a) de a lua conducerea în planificarea și controlul dislocării, transporturilor pentru sprijin și redislocare, astfel încât să se obțină resursele de transport pentru comandamentele și unitățile multinaționale;

b) de a conduce parțial sau total cerințele și responsabilitățile națiunii gazdă, în cazul în care nu există autorități ale țării gazdă sau înțelegeri între națiunile trimitătoare și țara gazdă;

c) de a conduce procesul îndeplinirii cerințelor specifice de mișcare și transport, așa cum au fost stabilite de NATO în cooperare cu națiunile.

Organizarea cerută pentru misiunile menționate anterior este la latitudinea națiunii care își asumă rolul de națiune conducătoare, iar sarcinile și responsabilitățile sunt identice ca la națiunea trimitătoare și / sau națiunea gazdă.

Secțiunea a 3-a

Structura mișcării și transportului în NATO

Personalul de mișcare și transport din comandamentele strategice răspunde de problemele referitoare la dezvoltarea și implementarea planurilor strategice de transport, politici și proceduri. Asigură nucleul personalului pentru Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării (AMCC) când este activat. Pentru Comandamentul Strategic al Atlanticului, personalul de transport face parte din structura C-417 - Planuri Logistice și Starea de Pregătire, iar pentru Comandamentul Strategic din Europa, acesta este în structura Diviziei Logistice (LOG Division).

Sarcinile și responsabilitățile personalul de mișcare și transport sunt:

a) să revizuiască, să stabilească prioritățile, să evite situațiile de conflict și să coordoneze planurile de dislocare pentru mișcarea forțelor NATO pe timpul exercițiilor sau a operațiilor;

b) să acționeze ca o interfață de mișcare și transport între comandamentele strategice, națiuni și agenții externe, inclusiv Uniunea Europeană și comitetele NATO pentru planificarea transporturilor;

c) de a supraveghea folosirea operațională (și orice dezvoltare necesară) a ADAMS-ului pentru a asigura furnizarea datelor de mișcare și a Planurilor Naționale Detaliat de Dislocare, pentru suportul exercițiilor și al operațiilor probabile;

d) de a reprezenta Divizia Logistică/HC-41 din Comandamentul Strategic în probleme de mișcare și transport la Conferința Logisticienilor Superioari NATO și Grupul de Consilieri pentru Mișcare și Transport;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

e) să asigure nucleul personalului pentru Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării. Dacă este necesar, personalul de mișcare și transport va fi întărit de națiuni sau alte comandamente NATO;

f) să acționeze ca punct de concentrare pentru mișcare și transport în managementul crizelor, înainte de activarea Centrului Aliat de Coordonare a Mișcării.

Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării (Allied Movement Coordination Centre - AMCC) are ca misiune conducerea mișcărilor strategice, care cuprind toate deplasările în ansamblu, transporturile pentru susținere și redistribuire din unitățile de dislocare din țară către destinațiile finale, după cum este definit în Lista Aliată cu Disponibilitățile, care de asemenea include cerințele comandantului NATO desemnat, obiective și priorități. Respectând aceasta, Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării, în cooperare cu națiunile, elaborează Planul Detaliat de Transport Multinațional și semnalează indisponibilitățile din transportul strategic.

Organizarea Centrului Aliat de Coordonare a Mișcării

Nucleul personalului Centrului Aliat de Coordonare a Mișcării este, pe timp de pace, Diviziunea de Mișcare și Transport din Comandamentul Aliat Strategic din Europa sau personalul de mișcare și transport din HC-41 al Comandamentul Aliat Strategic Atlantic. Acesta va fi întărit cu alt personal de mișcare și transport aparținând altor formațiuni NATO, agenții și națiuni. Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării poate include ofițeri de legătură din națiunile trimițătoare și națiunea gazdă pe ale căror teritorii forța va trece sau staționa și asistență din partea reprezentanților Comitetelor și Comisiilor NATO pentru transporturi.

Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării se bazează pe autoritatea Comandamentului Suprem Aliat din Europa (Supreme Allied Commander Europe - SACEUR) sau Comandamentului Suprem Aliat al Atlanticului (Supreme Allied Commander Atlantic - SACLANT). El trebuie înființat până la prima Conferință de Planificare a Mișcării, care la rândul ei trebuie să urmeze la scurt timp după Conferința de Generare a Forței. Din acest moment, ofițerii de mișcare și transport ai națiunilor țin o strânsă legătură între ei și, dacă este cazul, pot fi dispuși în Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării. Suplimentările și ofițerii de legătură rămân în acesta, până când faza de dislocare a forțelor participante la operații este îndeplinită. Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării va fi redus, în mod normal, atunci când faza de dislocare a forțelor este încheiată. Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării va fi încorporat în Cartierul General al Comandamentului Strategic.

Sarcinile și responsabilitățile Centrului Aliat de Coordonare a Mișcării sunt următoarele:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- a) de a fi punctul de contact primar al mișcării și transportului pentru națiuni și autoritățile militare NATO;
- b) să revizuiască, să stabilească prioritățile, să evite situațiile de conflict și să coordoneze planurile de dislocare pentru mișcarea forțelor NATO pe timpul exercițiilor sau a operațiilor;
- c) să utilizeze Sistemul Aliat de Dislocare și Mișcare (ADAMS);
- d) să furnizeze succesiunea datelor de mișcare;
- e) să întocmească Planul Detaliat de Transport Multinațional, pentru suportul exercițiilor și al operațiilor;
- f) să coordoneze deplasarea forțelor, cât și necesitățile de transport pentru sprijin în concordanță cu cerințele operaționale ale comandanților NATO;
- g) dacă este solicitat de către națiuni, să faciliteze achiziționarea și managementul mijloacelor de transport comerciale sau militare;
- h) să identifice sarcinile de mișcare și transport ce necesită sprijinul națiunii conducătoare și să obțină acordul unei națiuni care să accepte aceste sarcini;
- i) să monitorizeze execuția dislocării și să furnizeze informații relevante despre situația de ansamblu a mișcării și transportului, astfel încât să se poată face corecțiile necesare;
- j) să asiste pe comandantul NATO desemnat în rezolvarea problemelor de mișcare și transport care ar putea solicita suport sau decizii din partea națiunii trimitătoare;
- k) de a îndeplini solicitările de transport ale comandanților NATO pentru mijloacele de transport.

Personalul multinațional, cu planificarea mișcării și transportului întrunit este responsabil de problemele referitoare la elaborarea Planurilor Strategice pentru operațiile probabile. Acesta se găsește în cadrul Secțiunii Logistice a Staff-ului de Planificare Întrunit Combinat (Combined Joint Planning Staff - CJPS), la SHAPE și are următoarele sarcini și responsabilități:

- a) de a revedea, a stabili prioritățile, a evita situațiile de conflict și de a coordona elaborarea Planurilor de operații neprevăzute (Contingency Operation Plans - COP);
- b) de a acționa ca o interfață între comandamentul strategic, națiuni și agenții externe, inclusiv UE și Direcția Planificării Urgențelor Civile din NATO, pe timpul elaborării Planurilor de operații neprevăzute;
- c) conduce conferințele de mișcare ale COP pentru analizarea și evitarea situațiilor de conflict din planurile naționale detaliate de dislocare;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

d) reprezentarea Staff-ului de Planificare Întrunit Combinat (Combined Joint Planning Staff - CJPS) în probleme de mișcare și transport la Conferința Logisticienilor Superioari NATO (Senior NATO Logisticians Conference - SNLC) și Grupul Consultativ de Mișcare și Transport (Movement and Transportation Advisory Group - MAG).

Personalul de mișcare și transport al Forțelor Aeriene îi sprijină pe comandanții comandamentelor strategice și pe șeful Staff-ului de Planificare Întrunit Combinat (Combined Joint Planning Staff - CJPS) cu expertiza aeriană centrală și este responsabil în problema planificării dislocării aeriene operaționale și strategice pentru întreg spectrul de operațiuni conduse de NATO și UE. Acesta primește sarcinile direct de la șeful de stat major al SHAPE și răspunde la solicitările de la Supreme Allied Commander Atlantic - SACLANT și Combined Joint Planning Staff - CJPS.

Personalul de mișcare și transport al Forțelor Aeriene este concentrat în secțiunea de mișcare a Reaction Forces Air Staff (RFAS) în Kalkar, Germania, și are următoarele sarcini și responsabilități:

a) de a dezvolta și implementa cerințele, conceptele și planurile de mișcare ale unităților Forțelor Aeriene de Reacție și de a furniza asistență în planificarea mișcării și transportului pentru acestea;

b) de a reprezenta forțele aeriene, pe timpul dezvoltării politicilor, doctrinei, procedurilor, standardelor și criteriilor NATO, în privința mișcării și transportului, precum și a realimentării în zbor;

c) de a asigura un specialist de mișcare și transport și în domeniul realimentării în zbor, care să consilieze comanda componentei aeriene strategice și/sau regionale, și de a fi punct de contact pentru problemele mișcării și transportului forțelor aeriene și a realimentării în zbor;

d) de a furniza întărirea și asistența Centrului Aliat de Coordonare a Mișcării, Combined Joint Task Force - CJTF/Joint Theatre Movement Staff - JTMS, Joint Forces Air Component Command - JFACC/Regional Airlift Coordination Centre - RALCC și Multi-National Joint Logistic Centre - MJLC/Joint Transportation Coordination Cell - JTCC în problemele de mișcare și transport ale forțelor aeriene și ale realimentării în zbor pe timpul operațiilor și exercițiilor importante;

e) de a asigura și a administra Celula de Coordonare a Alimentării în Aer (AARCC), care este în Reaction Forces Air Staff - RFAS;

f) asistă Strategic Command - SCs și Combined Joint Planning Staff - CJPS cu expertiză în domeniul mișcării și transportului forțelor aeriene și al realimentării în zbor pe timpul dezvoltării pachetului de capacități (CPs) și Contingency Operation Plans - COPs;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

g) promovează interesele Forțelor Aeriene pe timpul dezvoltării Contingency Operation Plans - COPs și CPs;

h) de a planifica și coordona aspectele de mișcare și transport ale forțelor aeriene pe timpul dislocării, susținerii și redislocării Ace Mobile Force (Land) - AMF(L) și ale altor forțe pentru exerciții și operații ale Ace Mobile Force (Land) - AMF(L).

Personalul de mișcare și transport din Comandamentele Regionale (RCs) CJ 4 dezvoltă și implementează planurile și directivele de mișcare și transport, stabilește prioritățile cerințelor de mișcare, pentru a fi îndeplinite sarcinile Comandamentelor Regionale. Acesta se focalizează pe toate aspectele mișcării operaționale în cuprinsul regiunii, în coordonare cu națiunea gazdă. Personalul de mișcare și transport face parte din staff-ul Regional Command Headquarters CJ4 și are următoarele sarcini și responsabilități:

a) de a dezvolta și implementa directivele de mișcare și transport, sarcinile, responsabilitățile și procedurile cu națiunea gazdă și comandamentele subordonate din regiune;

b) de a dezvolta planurile de mișcare și transport referitoare la sarcinile Comandamentelor Regionale;

c) de a asista dislocarea Combined Joint Task Force Headquarters - CJTF HQ în cooperare cu națiunea conducătoare, când este nominalizată ca parte a Headquarters - HQ.

d) de a deține documentele necesare pentru Comandamentele Regionale (punctele de trecere a frontierei, numerotarea rutelor militare);

e) de a coordona, împreună cu națiunile, Strategic Command - SC, comanda componentelor și Comandamentele Subregionale Întrunite (JSRCs), mișcările în interiorul regiunii, dacă se solicită;

f) de a coordona și furniza întăriri pentru structura NATO de mișcare și transport, la solicitare;

g) de a recomanda Centrului Aliat de Coordonare a Mișcării schimbările cerute, referitoare la dislocarea forței (ordinul de sosire solicitat etc.), transport pentru susținere și redislocare;

h) monitorizează, evaluează și furnizează continuu mijloace către Commander In Chief - CINC al Comandamentului Regional al dislocării și situația de mișcare și transport în Zona de responsabilitate (Area Of Responsibility - AOR);

i) dacă se solicită, furnizează controlul funcțional la Celula de Coordonare Întrunită de Transport (Joint Transportation Coordination Cell - JTCC), acolo unde nu a fost înființat Centrul Logistic Întrunit Multinațional;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

j) pentru Atlantic Strategic Command, Comandamentele Regionale își asumă suplimentar sarcinile și responsabilitățile de mișcare și transport ale Comandamentelor Subregionale Întrunite.

Personalul de mișcare și transport al Comandamentelor Subregionale Întrunite dezvoltă planurile și directivele de mișcare și transport și stabilește ordinea priorităților cerințelor de mișcare în zona de operații întrunite, după necesități, pentru angajarea forței. Acesta face parte din staff-ul Comandamentelor Subregionale Întrunite CJ4 și are următoarele sarcini și responsabilități:

a) de a dezvolta planurile de mișcare și transport și a stabili ordinea priorităților cerințelor de mișcare potrivit angajării forței în Zona de Operații Întrunite;

b) de a recomanda schimbările cerute referitoare la dislocarea forței (ordinul de sosire solicitat etc.), transport pentru susținere și redislocare a Comandamentelor Regionale / Strategic Command;

c) de a coordona problemele de mișcare și transport respective în interiorul Zonei de Operații Întrunite, împreună cu națiunea gazdă, Centrele de Coordonare a Mișcării Naționale, Elementele de Sprijin Naționale și Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării sau personalul de mișcare și transport din Comandamentele Regionale;

d) de a aproba, coordona și controla toate mișcările referitoare la angajarea forțelor într-o zonă de operații definită. Această zonă este definită în Planul de Operații (OPLAN), având la bază înțelegeri cu națiunea gazdă;

e) să asigure reprezentarea în Centrul de Coordonare a Mișcării Naționale, după caz, pentru a coordona mișcările în cooperare cu națiunile;

f) să furnizeze personal suplimentar structurii NATO de mișcare și transport, dacă se solicită;

g) dacă se solicită, furnizează controlul funcțional la Celula de Coordonare Întrunită de Transport, acolo unde nu a fost înființat Centrul Logistic Întrunit Multinațional.

Comandamentul Forței Multinaționale Întrunite / Personalul de mișcare și transport în teatru dezvoltă planurile de mișcare și transport și stabilește ordinea priorităților privind cerințele de mișcare, potrivit angajării Combined Joint Task Force - CJTF, poate fi poziționat în Combined Joint Staff For Operations - CJ-3 sau Combined Joint Staff For Logistics - CJ-4 și are următoarele sarcini și responsabilități:

a) de a juca rolul de comandanți ai Combined Joint Task Force pentru dislocare, mișcare și transport în zona de responsabilitate a Combined Joint Task Force;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

b) de a dezvolta planurile și procedurile de mișcare și transport pentru sprijinul misiunii comandanților Combined Joint Task Force, de a contribui la procesul de planificare operațională al CJTF Combined Joint Staff For Planning (CJ-5) prin furnizarea opțiunilor de mișcare și transport și de a verifica fezabilitatea planurilor;

c) de a solicita prioritățile operaționale în executarea funcțiilor de mișcare și transport;

d) de a monitoriza, evalua și a furniza continuu mijloace pentru comandanții Combined Joint Task Force pentru dislocare și situația transporturilor în zona de operații;

e) să recomande Centrului de Coordonare Aliat a Mișcării schimbările cerute, referitoare la dislocarea forței (ordinul de sosire solicitat etc.), transportul pentru susținere și redislocare;

f) să determine și să pună în practică cerințele pentru mijloacele de mișcare și transport, facilitățile și serviciile necesare pentru suportul misiunii Combined Joint Task Force - CJTF;

g) să coordoneze, după cum este necesar, problemele de mișcare și transport în zona de operații, împreună cu Centrul de Coordonare a Mișcării Național, națiunea conducătoare, elementul de sprijin național și comandamentele componentelor;

h) să coordoneze și să țină legătura cu Combined Joint Staff for CIMIC CJ-9, Centrul CIMIC, organizațiile neguvernamentale (NGOs) și organizațiile internaționale în problemele de mișcare și transport;

i) să furnizeze controlul funcțional la Celula de Coordonare Întrunită pentru Transport, dacă se înființează;

j) să asigure legătura cu Centrele de Coordonare a Mișcării Naționale, după cum este necesar, pentru a sprijini coordonarea mișcării între națiuni, în conformitate cu cerințele operaționale ale comandanților Combined Joint Task Force;

k) în absența unei țări gazdă sau națiuni conducătoare, Centrul de Coordonare a Mișcării Național, ofițerii de mișcare din teatrul întrunit (Joint Theatre Movement Staff - JTMS) își vor asuma responsabilitatea pentru NATO. Suplimentar, personalul de mișcare și transport și suportul vor fi cerute de la națiuni în procesul de generare a forței.

Celula Întrunită de Coordonare a Transporturilor, dacă este înființată, va administra resursele de transport proprii sau destinate NATO pentru folosire comună pe tot cuprinsul teatrului. De asemenea, va coordona solicitările de transport ale organizațiilor internaționale/organizațiilor neguvernamentale validate de Centrul CIMIC. Aceasta este înființată când resursele de transport proprii sau

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

desemnate pentru NATO spre a fi folosite în comun sunt disponibile și trebuie administrate. Poate fi parte a unui Centru Logistic Întrunit Multinațional sau poate fi în legătură cu ofițerii de mișcare ai teatrului întrunit, dacă acesta nu a fost înființat. Celula Întrunită de Coordonare a Transporturilor cuprinde personalul furnizat în prima fază de națiuni, iar șeful Celulei de Coordonare a Transporturilor Întrunite (Joint Transportation Coordination Cell - JTCC) servește ca nucleu principal în Centrul Logistic Întrunit Multinațional din timp de pace. Celula Întrunită de Coordonare a Transporturilor primește direcția funcțională de la staff-ul de mișcare a teatrului întrunit sau Comandamentul Subregional Întrunit, după caz, și are următoarele sarcini și responsabilități:

- a) să servească drept punct de contact central în teatru pentru toate solicitările de transport de persoane și transport aerian cargo asigurate de NATO (Sistemul de transport aerian între teatrele de operații al NATO);
- b) să servească drept punct de contact central în teatru pentru coordonarea și stabilirea sarcinilor transportului de suprafață asigurat în folosul NATO pentru folosirea în comun, interaliat în interiorul Unităților Logistice Multinaționale;
- c) să servească drept punct de contact central pentru coordonarea solicitărilor de transport ale organizațiilor internaționale/organizațiilor neguvernamentale, validate de Centrul CIMIC;
- d) de a monitoriza și a raporta starea resurselor de transport ale NATO sau cele alocate;
- e) să capete, prin Oficiul de Contracte de Achiziții în Teatru/Celula de Coordonare a Suportului Țării Gazdă, resurse de mișcare și transport, facilități și servicii dictate de staff-ul de mișcare din teatrul întrunit.

Centrul Regional de Coordonare a Transportului Aerian va planifica, coordona, executa și controla operațiile de transport aerian în zona de operații, se înființează și este parte integrantă a Centrului Combinat de Operațiuni Aeriene (Combined Air Operation Centre - CAOC), având următoarele sarcini și responsabilități:

- a) de a planifica în timp și de a stabili misiunile în operațiile de transport aerian din zona de operații, pe baza cerințelor de transport aerian care au fost stabilite pe priorități și validate;
- b) de a aloca timpii de sosire/plecare pentru aeronavele de transport pe aeroporturile din zona de operații, astfel încât să răspundă la solicitările națiunilor sau comandantului NATO desemnat;
- c) de a integra activitatea de transport aerian cu celelalte operațiuni;
- d) de a întocmi graficul (orarul) de transport aerian, ca anexă a Ordinului CAOC Air Tasking Order (ATO).

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Personalul de mișcare și transport al componentei terestre asigură coordonarea mișcării și transportului în zona de operații a comenzii componentei terestre/Centrul de Coordonare Logistic, care va forma nucleul personalului Centrului de Coordonare Logistic, putând fi întărit cu personalul de mișcare și transport de la națiuni, dacă se solicită. Centrul de Coordonare Logistic trebuie să fie situat în locația (locațiile) de unde poate cel mai bine să coordoneze mișcarea pe cuprinsul zonei de operații. Personalul de mișcare și transport al Centrului de Coordonare Logistic trebuie să fie antrenat și echipat pentru dislocarea echipelor de mișcare și transport de legătură pentru a sprijini operațiile de mișcare și transport în zona de operații.

Personalul de mișcare și transport aparținând Centrului de Coordonare Logistic are următoarele sarcini:

- a. este responsabil cu planificarea operațională a mișcării în Centrul de Coordonare Logistic, în zona de operații;
- b. împreună cu națiunea gazdă sau națiunea conducătoare, ori națiunile trimițătoare și cu cel mai înalt/inferior comandament, evită situațiile de conflict în mișcarea de suprafață din responsabilitatea Centrului de Coordonare Logistic din zona de operații;
- c. asistă la rectificarea indisponibilităților de transport naționale, prin activitatea de brokeraj între contingentele naționale din Centrul de Coordonare Logistic din zona de operații;
- d. dacă se solicită, va monitoriza și raporta la eșalonul superior toate activitățile de mișcare și transport din zona de operații, din responsabilitatea Centrului de Coordonare Logistic;
- e. când este autorizat de eșalonul superior, administrează toate mijloacele de transport deținute sau alocate la NATO pentru folosirea în comun pe cuprinsul zonei de operații din responsabilitatea Centrului de Coordonare Logistic;
- f. consiliază și asistă contingentele naționale în probleme de contracte și achiziții de domeniul mișcării și transportului.

Comanda Componentei Maritime (Movement Control Centre/ Maritime Component Command - MCC). Centrul Logistic Avansat și Centrul Logistic Înaintat

Centrul Logistic Avansat (Advanced Logistic Support Site - ALSS) furnizează suport logistic către Forța Maritimă Multinațională și este un punct primar de transbordare pentru personal, poștă și cargo (Personnel, Mail and Cargo - PMC), destinat unităților care se află pe mare.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Centrul Logistic Înaintat servește pentru aceeași misiune în sprijinul Centrului Logistic Avansat, dar la scară mai mică și drept cel mai înaintat punct de realimentare.

Centrul Logistic Avansat și Centrul Logistic Înaintat sunt structuri (centre) multinaționale de sprijin logistic care se vor înființa pentru suportul comenzii componentei maritime. Organizarea este dimensionată în funcție de operație, iar administrarea este furnizată de către națiuni. De asemenea, suplimentar, elementele se pot coordona cu Celula de Coordonare Întrunită a Transporturilor (Joint Transportation Coordination Cell – JTCC), pentru personal, poștă și cargo, după caz. Centrul Logistic Avansat și Centrul Logistic Înaintat sunt coordonate și controlate de Comandantul Logistic Multinațional pentru Marină (Multi - National Logistic Command - Marine - MNLC-M).

Detașamentele temporare pot fi sprijinite, cu echipament și personal, fie de națiunea gazdă, acolo unde se află sau să fie create prin contribuții multinaționale, pe durata exercițiului sau operației.

Centrul Logistic Avansat și Centrul Logistic Înaintat au următoarele sarcini și responsabilități:

a) de a executa și monitoriza mișcările componentei maritime de personal, poștă și cargo, în cazurile medicale (de îmbolnăvire) de pe cuprinsul zonei de operații desemnate, sub îndrumarea Comandantului Logistic Multinațional pentru Marină;

b) de a exercita controlul tactic (TACON) pentru toate forțele și echipamentele alocate Centrului Logistic Avansat, Forward Logistic Site - FLS, Detașamentului Cargo, Detașamentului Transporturi Aeriene, Livrării la Bord pe Verticală și facilităților medicale ale Centrului Logistic Avansat / Forward Logistic Site - FLS (aeronave pentru sprijin logistic aparținând componentei maritime, cisterne pe roți, echipamente de handling, materiale, camioane, eșaloane 2 sau 3 pentru suport medical la mal etc.);

c) de a coordona, după cum îndrumă Comandantul Logistic Multinațional pentru Marină, împreună cu Celula de Coordonare Întrunită a Transporturilor pentru Sistemul Intra de Transport Aerian în teatru, stabilirea orarului de deplasări pentru personal, poștă și cargo și suportul Unităților Logistice Multinaționale Integrate, pentru transportul de suprafață sau alte mijloace multinaționale asigurate, dacă sunt disponibile;

d) de a coordona, împreună cu națiunea gazdă, problemele de mișcare și transport;

e) de a coordona, împreună cu Centrul de Coordonare al Transporturilor Aeriene Regionale (Regional Airlift Coordination Centre -

RALCC), stabilirea orarului de zbor al avioanelor Comandamentului Logistic Multinațional al Marinei pentru sprijin;

f) de a coordona, împreună cu Comandantul Logistic Multinațional pentru Marină și elementul de suport național, stabilirea priorităților pentru personal, poștă și cargo.

Secțiunea a 4-a

Organizarea transportului aerian al brigăzilor în teatrele de operații

Stabilirea metodelor de transport

Analizând organizarea, înzestrarea și prioritățile de transport pentru cele 4 tipuri de brigăzi s-a stabilit următoarea clasificare a efectivelor, tehnicii și materialelor:

a) tehnică și materiale care se transportă pe calea ferată sau pe mare, deoarece dimensiunea sau greutatea nu permit transportul cu aeronave ale aviației civile sau ale Forțelor Aeriene;

b) efective, tehnică și materiale care se transportă cu aeronave ale aviației civile;

c) efective, tehnică și materiale care se transportă cu aeronave Lockheed C - 130 "HERCULES".

Stabilirea ordinii de deplasare

Ordinea de deplasare este determinată de necesitățile privind declanșarea acțiunilor pregătitoare în raionul de debarcare și de concepția de realizare a forței.

Detășamentul precursor trebuie să includă elemente de conducere, de asigurare a acțiunilor și de logistică. Primul eșalon debarcat trebuie să asigure cercetarea raionului de debarcare, amenajarea spațiilor de lucru și de cazare pentru efectivele care urmează să sosească și instalarea unui minim de legături de conducere.

Eșalonarea transporturilor următoare trebuie să asigure, în mod gradat, realizarea protecției aeriene a zonei de dislocare, constituirea dispozitivului și completarea logisticii.

După introducerea forțelor în teatru, se trece la executarea transporturilor pentru susținerea acestora. Pentru forțele care acționează în zone greu accesibile, transportul aerian este cea mai bună cale de aprovizionare. Având în vedere că, de regulă, necesarul de mijloace aeriene este mai mare decât disponibilul, planificarea transporturilor aeriene trebuie făcută după o analiză atentă a situației. Este de preferat ca aprovizionarea pe calea aerului să se facă numai acolo unde nu există altă cale de transport sau

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

atunci când mijloacele obișnuite de transport nu asigură aprovizionarea forțelor în timp util.

În secțiunea următoare se analizează implicațiile transportului unei brigăzi pe un teatru de acțiune situat la o distanță de aproximativ 5.000 km.

Analiza posibilităților de transport aerian

Avioanele Lockheed C - 130 „HERCULES”, din dotarea Forțelor Aeriene, au posibilitatea de a transporta 74 militari echipați sau 8-15 tone de materiale, în funcție de distanța până la destinație.

Detaliile privind caracteristicile aeronavei și caracteristicile paletilor standard HCU-6/E sunt prezentate în anexe.

În prezent, Forțele Aeriene Române dispun de aeronave și echipaje operaționale de transport cu care pot executa misiuni de transport aerian logistic, transport aerian pentru dislocare, transport aerian de bolnavi și răniți, precum și transport aerian special (introducerea în operație a desantului aerian prin desantare sau debarcare).

Posibilitățile de transport ale aeronavelor din dotarea Forțelor Aeriene Române sunt detaliate în anexe sub titulatura „*Posibilitățile de transport aerian - tehnică de luptă, autovehicule și marfă*” „*Posibilitățile de transport aerian - forțe*”.

Capacități de desfășurare (de deservire) pentru încărcare/descărcare, alimentare cu petrol și energie electrică, mijloace de degivrare pentru aeronavele din dotare se regăsesc pe toate aeroporturile internaționale (Otopeni, Timișoara, Mihail Kogălniceanu) și aerodromurile militare din ROMÂNIA. Excepție fac mijloacele de încărcare/descărcare și mijloacele de degivrare pentru aeronavele Lockheed C - 130 “HERCULES”, pe care le deținem doar pe Aeroportul Otopeni (două fork lift și un mijloc de degivrare), dar pe care Forțele Aeriene le pot pune la dispoziție/închiria pe Aeroporturile Timișoara/Giarmata și Mihail Kogălniceanu.

În funcție de distanță, se poate planifica un zbor/aeronavă la 2-3 zile, numărul maxim de zboruri calculându-se în funcție de numărul de aeronave disponibile și durata operațiunii de transport.

Pentru efective, sunt analizate situațiile în care transportul nu depășește un număr de 5.000 de militari, respectiv totalul brigăzii, organizată pe 3 batalioane și încadrată 100%. Valorile minime ale calculelor reprezintă situația în care aeronavele se încarcă cu 8 tone de materiale, iar valorile maxime reprezintă situația când se încarcă 9 tone de materiale. Pentru variantele propuse vor fi prevăzute 1-3 aeronave de rezervă, pentru ca rezultatele calculelor pentru transportul real într-un teatru de operații să nu fie influențate de modificările în disponibilitatea aeronavelor.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Posibilitățile operatorilor civili

Până în prezent, au fost încheiate acorduri de colaborare cu Compania Română de Aviație „ROMAVIA-RA” și SC „Compania Națională de Transport Aerian Română - TAROM SA”. Compania „CARPAT AIR” a deservit Armata României pentru transportul militarilor din cadrul plutonului „OLANDA” în Bosnia (însă serviciile acestei companii nu s-au ridicat la nivelul standardelor militare, necunoscând legislația aeronautică și procedurile de operare în teatrul de operații din Bosnia). Compania ȚIRIAC ne-a asigurat servicii de primire/parcare, alimentare cu petrol și asistență echipaj pentru un elicopter pakistanez. Serviciile acesteia sunt acceptabile, iar prețurile oferite sunt cele mai scăzute.

Compania Română de Aviație „ROMAVIA” a executat transportul spitalului militar în Angola și a asigurat servicii de handling și parcare pentru aeronavele străine de gabarit mare. Serviciile ei s-au situat la un nivel calitativ acceptabil, dar în prezent aceasta nu mai dispune de aeronave adecvate pentru transportul trupelor și echipamentelor. Compania Națională de Transport Aerian Română - TAROM are o încărcare de transport de aproximativ 90% și folosește toate aeronavele sale pentru cursele proprii. Pentru a îndeplini prevederile acordului, aceasta din urmă s-a oferit să angajeze, la nevoie, serviciile altor companii aeriene, care să execute transporturi în folosul Ministerului Apărării Naționale.

Secțiunea a 5-a ***Organizarea transportului maritim***

Transporturile navale militare

a) Generalități

Transportul unităților militare pe căile de comunicație navale se organizează și execută, în principal, pentru deplasarea tehnicii și materialelor, iar pentru personal numai în limita existenței la bordul navelor a spațiilor de cazare, altele decât cele pentru echipaj.

b) Metode de transport

(1) Metoda convoaielor se folosește în situațiile când acțiunile inamicului pe comunicațiile maritime sunt puternice, când este necesar să se execute în timp scurt transporturi masive de trupe și tehnică militară în scopuri militare, precum și de materiale, când punctele de ambarcare (încărcare) și cele de debarcare (descărcare) au posibilitatea de a executa aceste operațiuni simultan la (de pe) mai multe nave de transport și când se dispune de forțe și mijloace corespunzătoare, care permit realizarea apărării

navelor de transport. Organizarea transporturilor pe mare prin metoda convoaielor se execută în scopul apărării nemijlocite a navelor de transport.

(2) Metoda însoțirii (cu escortă) se folosește în situațiile în care sunt transportate forțe și mijloace cu o navă în teatrele de operații, în condițiile în care sunt posibile acțiuni teroriste împotriva acestora pe timpul marșului și atacuri cu mijloace aeriene și navale în zonă.

(3) Metoda navelor de transport izolate constă în deplasarea izolată, între punctele de ambarcare (încărcare) și cele de debarcare (descărcare) a unor nave de transport, cu viteză mare, fără alte forțe care să realizeze apărarea nemijlocită a acestora. Metoda transporturilor izolate se folosește în situațiile în care deplasarea navelor de transport se execută pe drumuri costiere sau prin raioanele maritime, când intensitatea acțiunilor inamicului probabil pe comunicațiile maritime este redusă.

(4) Metoda combinată se folosește în situațiile în care trebuie să se transporte un volum mare de materiale (trupe), iar cu forțele existente nu se poate asigura fiecare transport maritim în parte. La alegerea acestei metode trebuie să se aibă în vedere și acțiunile probabile ale inamicului, precum și posibilitățile de apărare a comunicațiilor maritime proprii.

Calculul posibilităților navelor de transport pentru asigurarea ambarcării, transportului și debarcării forțelor și mijloacelor

Pornind de la misiunea primită, scopul, volumul, importanța și termenele de executare a acțiunii de transport, este necesar să se execute analiza posibilităților forțelor, funcție de teatrul de operații și condițiile existente.

Calculul necesare se fac în următoarea succesiune:

- determinarea cantității de mijloace disponibile - nave de transport;
- stabilirea posibilităților de încărcare și descărcare în porturi;
- analiza și determinarea stării căilor de acces către punctele de ambarcare;
- stabilirea posibilităților de depozitare dispersată a materialelor;
- stabilirea posibilităților forțelor de a executa măsurile pentru asigurarea de luptă și protecția trupelor din zonă;
- în determinarea cantității de mijloace de transport se au în vedere toate mijloacele disponibile: nave de transport, nave de pasageri, nave auxiliare, precum și tipul fiecăreia, starea tehnică, capacitatea de încărcare cu diferite materiale sau cu trupe, gradul de dotare cu mijloace pentru autoapărare, gradul de pregătire a echipajelor și dislocarea lor.

Pentru determinarea posibilităților forțelor, calculele se pot împărți în două grupe:

- calculul mijloacelor necesare transporturilor;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- calculul necesarului de forțe pentru apărarea comunicațiilor.

Calculul mijloacelor necesare transportului în raport cu capacitatea de încărcare și forțele și mijloacele ce se ambarcă

Calculul se bazează pe necesarul, capacitatea de încărcare - în tone deplasament sau suprafața de încărcare pe punți (suprafața utilă pentru nave tip RO-RO) raportate la un militar și care permit stabilirea necesarului în mijloace de transport pentru deplasarea efectivelor și tehnicii în teatrul de operații.

Norme utilizate în calcule:

1. În funcție de greutate:

- pentru un militar se consideră necesare 4 - 5 tone;
- pentru un militar din unități de tancuri se consideră

necesare 6 t.

- $$N = \frac{n \cdot g}{D}, \text{ în care:}$$

N - numărul de nave de transport;

n - numărul militarilor;

g - necesarul în tone deplasament pentru un militar și tehnica aferentă;

D - deplasamentul navei.

2. În funcție de suprafața ocupată:

Suprafața ocupată (utilă) reprezintă totalitatea ariilor punților și calelor, care pot fi folosite pentru dispunerea tehnicii de luptă, a materialelor și militarilor. Pentru determinarea ei, se folosesc date din formularul navei:

$$S_n = S_m + S_p + S_e \quad \text{în care: } S_n - \text{suprafața utilă;}$$

S_m - suprafața magaziilor și calelor;

S_p - suprafața punților;

S_e - suprafața încăperilor de locuit.

$$S_m = L \times b \quad \text{și} \quad S_p = L_p \times b_p \quad \text{unde: } L - \text{lungimea;}$$

b - lățimea.

Suprafața ocupată de tehnică și personal se face în următoarea succesiune:

- calculul suprafeței ocupate de fiecare unitate (buc.) de tehnică de luptă;

$$S_t = L \times l \times k_i \quad \text{unde: } L - \text{lungimea;}$$

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

l – lățimea

k_i – coeficient de incomoditate = 1,3 (TAB, artilerie calibru mare), 1,2 tehnică în general, 0,8 artilerie calibru mic.

• calculul suprafeței totale ocupate de întreaga tehnică de luptă ce se ambarcă:

$$S_T = n_1 \times S_{t1} + n_2 \times S_{t2} + \dots + n_n \times S_{tn}$$

$$S_T = \sum_{i=1}^n n_i \times S_{ti}$$

unde: n_i – numărul de unități de tehnică de același fel;

S_{ti} – suprafața ocupată de fiecare unitate de tehnică de luptă calculată anterior.

• calculul suprafeței ocupate de oameni având armamentul individual se face pe bază de norme, astfel:

- pentru marș de scurtă durată de 12 ore și greutate de 80 kg;

1 om = $0,5 \div 0,6 \text{ m}^2$;

- pentru marș cu durată de 48 de ore și greutate de 80 kg;

1 om = o suprafață de $0,5 \div 0,6 \text{ m}^2$, jumătate din efectiv

1 om = o suprafață de $1,1 \div 1,2 \text{ m}^2$, cealaltă jumătate

- pentru marș cu durată peste 48 de ore și greutate de 80 kg;

1 om = o suprafață de $1,1 \div 1,2 \text{ m}^2$

Suprafața ocupată de întregul efectiv (S_o)

$$S_o = N_1 \times S_1 + N_2 \times S_2 \quad \text{în care:}$$

$N_1 S_1$ – numărul de oameni care stau jos și suprafața ocupată;

$N_2 S_2$ – numărul de oameni care dorm și suprafața ocupată.

• calculul suprafeței totale ocupate de întregul efectiv și tehnică de luptă (S_{tot}):

$$S_{tot} = S_o + S_T.$$

Aceste calcule dau o apreciere de +/- 30%.

Numărul necesar de nave de transport

$$N = \frac{S_{tot}}{S_u}, \text{ în care } S_u \text{ – este funcție de tip de navă.}$$

Rezultatele obținute sunt orientative. Un rezultat apropiat de realitate se obține când se experimentează cu diferite categorii de tehnică și personal sau pe machete la scară redusă, urmând ca verificarea soluției adoptate să se execute real. De aceea, este necesar ca datele să fie actualizate, pentru fiecare tip de navă de transport, cu categoriile de tehnică intrate în vigoare.

• calculul repartizării subunităților (unităților) și încadrării pe nave va folosi datele cunoscute:

- suprafața utilă a fiecărei nave (S_u);
- suprafața ocupată de oameni și tehnică (S_{tot});
- rezultatele îmbarcărilor experimentale.

Varianta optimă de repartizare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- subunitățile (unitățile) să nu fie fragmentate;
- să fie asigurată stabilitatea navelor prin încadrarea judicioasă;
- transportul să se execute cu minim de nave;
- între locurile de depozitare și punctele de ambarcare, precum și între locurile de debarcare și noile puncte de depozitare, să se parcurgă distanța cea mai scurtă;
- prin scufundarea unei nave, să nu pierdem toate materialele și tehnica de același fel;
- respectarea condițiilor și măsurilor de securitate/siguranță.

Planificarea transporturilor pe comunicațiile maritime

Pentru executarea transporturilor pe comunicațiile maritime, planificatorul trebuie să aibă în vedere următoarele elemente:

- starea și capacitatea mijloacelor de transport navale;
- urgența transportului;
- caracteristicile tehnicii de luptă și ale materialelor militare ce urmează a se transporta;
- caracteristicile tehnice ale navelor ce urmează a fi folosite (viteza, rezistența punților navei, suprafața sau lungimea utilă de încărcare, tonajul navei etc.);
- mijloacele de îmbarcare/debarcare avute la dispoziție;
- condițiile hidro-meteorologice ale raioanelor în care urmează să se execute transportul.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Studiul privind transportul naval al unei brigăzi s-a întocmit avându-se în vedere următoarele:

- utilizarea navelor să se facă pe cât posibil fără fracționarea unităților ce urmează a se transporta;
- timpul de îmbarcare/debarcare să fie cât mai scurt posibil;
- existența unor agenți economici care să poată asigura navele necesare;
- rutele maritime și durata unei curse în funcție de viteza medie a navelor;
- eșalonarea deplasării în teatrul de operații a diferitelor subunități componente;
- lungimea totală a tehnicii și materialelor ce se transportă;
- porturile folosite să aibă o infrastructură adaptată nevoilor specifice și să fie racordate la mai multe căi de comunicație (rutiere, feroviare, aeriene).

Posibilitățile și caracteristicile navelor civile specializate, ce pot fi folosite pentru transportul forțelor și mijloacelor în teatrele de operații

Pe baza acordului încheiat, pentru executarea transportului naval se pot folosi nave specializate de tip ferry-boat („EFORIE” și „MANGALIA”, care aparțin S.N.T.F.M. CFR „MARFA ” S.A.), de tip RO - RO („BAZIAȘ” 1, proprietar OCTOGON SHIPPING & SERVICES S.R.L. Constanța) și nave cargo.

Caracteristicile navei ferry-boat sunt următoarele:

Deplasament= 21.000 tdw

Deadweight= 12.000 tdw

L (lungime)= 184,9 m

B (lățime)= 26 m

T (pescaj)= 7,4 m

V croazieră= 12 Nd

Autonomie= 20 zile (9.600 Mm)

Echipaj= 30 persoane

Pasageri= 100 persoane

Capacitatea de încărcare:

114 vagoane ecartament 1,45 m x 85 t/brut, din care:

- * 47 vagoane pe puntea superioară
- * 51 vagoane pe puntea principală
- * 16 vagoane pe puntea dublu-fund

Lungimea liniilor c.f. pe punți:

- * superioară= 681,5 m.l. (utilă)

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

* principală= 739,5 m.l. (utilă)

* dublu fund= 232 m.l. (utilă)

Capacitatea de încărcare:

79 vehicule de 18 m x 10,5 t/buc., astfel:

* puntea superioară= 32 buc.

* puntea principală= 37 buc.

* puntea dublu-fund= 10 buc.

Suprafața de încărcare pe punți:

* 3536 mp- puntea superioară

* 4036 mp- puntea principală

* 750 mp- puntea dublu-fund

Rezistența punților

* vagon - 21,5 t / osie

* auto - 10,5 t / osie

Manevrare vagoane la bord

* 2 locotractoare CFR 200 tf /35 km/h

Timp operare încărcare/descărcare

* vagoane - 18 ore/operație

* auto - puntea principală 30 min.

- puntea superioară și dublu fund = 8 ore

Consum combustibil la V = 10 Nd / 24 ore / 33 t

Navele de tip RO - RO sunt destinate transportului de autovehicule (TIR, autocamioane, trailere, autoturisme și containere), dispun de 4 punți și au următoarele caracteristici mai importante:

- deplasament 4830 tdw
- viteză 15 Nd
- autonomie 12000 Mm
- lungime de încărcare 1250 m.l.

Pentru îmbarcare și debarcare nu este nevoie de dană specială. Navele RO - RO pot transporta toate categoriile de tehnică și materiale militare, inclusiv efective.

Navele cargo sunt destinate transportului de mărfuri generale uscate (colete, mașini, diferite utilaje).

Dispun de compartimente amenajate (magazii) pentru a primi încărcătura, precum și mijloace pentru manipularea acesteia. Navele cargou pot transporta materiale militare și tehnică, cu specificația că navele de 1950 tdw, care au rezistența punților magaziiilor sub 8 t/m², necesită executarea unor amenajări speciale, și anume:

- consolidarea punților magaziiilor cu o podină suplimentară de rezistență din dulapi sau traverse;
- montarea unor dispozitive de fixare (amarare).

Din punct de vedere al transportului tehnicii militare, au dezavantajul că mijloacele proprii de manipulare nu pot fi folosite, datorită capacităților de ridicare relativ mici.

Capitolul VI

Ghidul planificării

Secțiunea 1

Introducere

Scopul acestui ghid este de a pune la dispoziție îndrumări pentru planificarea și implementarea mișcării forțelor NATO. Planificarea mișcării este parte a Procesului Operațional de Planificare. Dezvoltarea planurilor de dislocare/mișcare în sprijinul operațiilor NATO va fi un proces iterativ și poate începe cu îndrumări militare limitate sau aprobări diplomatice. Planificarea forței trebuie să identifice toate forțele necesare pentru îndeplinirea cererilor operaționale ce au fost stabilite în timpul conceperii operațiilor, pentru a putea dispune sosirea forțelor în aria de operații în strictă concordanță cu prioritățile comandamentului NATO și cu datele planificate de sosire. Rezultatul final al planificării dislocării va fi Planul Multinațional Detaliat de Dislocare, coordonat de Centrul Aliat de Coordonare a Mișcării, pentru a putea fi îndeplinite cererile operaționale ale comandamentului NATO.

Secțiunea a 2-a

Componentele principale și etapele planificării mișcării

Instrumente de planificare. Secvențial, principalele instrumente necesare planificării dislocării sunt:

a) Declarația de necesități. Comandamentul Suprem, în strânsă cooperare cu comandamentul NATO desemnat, transmite declarația de necesități către toate națiunile. Aceasta conține listele cu forțele necesare comandamentului NATO pentru îndeplinirea misiunii. Declarația de necesități este pusă la punct, împreună cu națiunile participante, la conferințele de planificare. Aceasta va primi o serie de numere unice, în concordanță cu numerotarea Sistemului Aliat de Dislocare și Mișcare (ADAMS), prin care se va identifica fiecare cerere specifică de forțe. Pe

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

baza declarației de necesități, națiunile vor identifica și pune la dispoziție forțe în sprijinul misiunii. Seriile de numere ale declarației de necesități vor identifica unități specifice pe care națiunile le pun la dispoziție. Națiunile pot să identifice cu alte numere forțe suplimentare necesare pentru sprijinul național.

b) Lista Aliată de Disponibilități, care este o exprimare a cerințelor de dislocare a forțelor contribuitoare, din punct de vedere al planificării în timp. Lista Aliată de Disponibilități specifică cererile operaționale ale comandamentului NATO, prin listarea Cererilor de Date ale comandamentului NATO, prioritățile, Portul de Debarcare și destinația finală pentru fiecare unitate. Dezvoltarea Listei Aliate de Disponibilități trebuie să ia în considerare, la scară cât mai extinsă posibil, fazele temporale, pe baza: mărimii forței avute la dispoziție, contractelor cu societățile civile și capacităților ce vor fi puse la dispoziție. În Lista Aliată de Disponibilități se specifică Cererile de Date, cu referință la ziua începerii operațiilor (ziua G).

c) Planul Detaliat de Dislocare. Pe baza Listei Aliate de Disponibilități și a altor constrângeri identificate, națiunile elaborează propriile Planuri detaliate de dislocare, luând în considerație:

- mărimea și structura forței;
- succesiunea în timp;
- linii de comunicații;
- moduri de transport;
- posibilități de procurare de mijloace de transport.

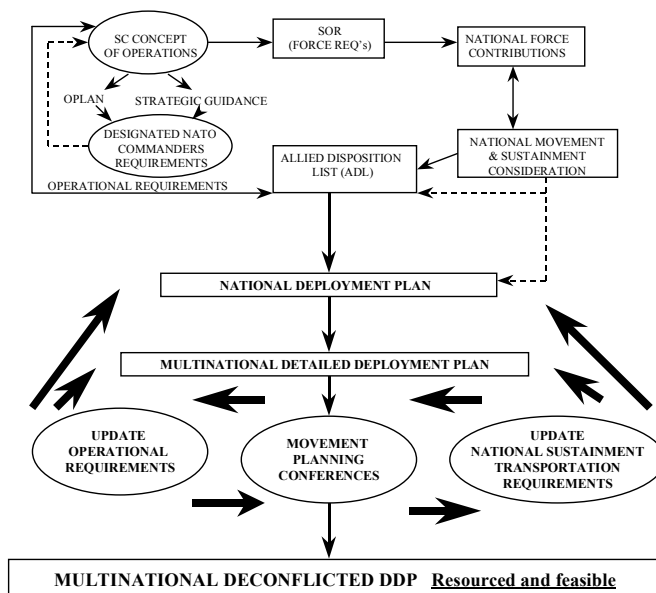
Planuri detaliate de dislocare naționale sunt apoi centralizate de Centrul de Coordonare Aliat a Mișcării într-un Plan Detaliat de Dislocare Multinațional și sunt înlăturate suprapunerile, după caz, în colaborare cu comandamentul(ele) NATO împuternicit(e). Planurile detaliate de dislocare naționale sunt foarte folositoare pentru a ajuta planificatorii NATO să informeze eșalonul superior despre restricțiile ce pot apărea în planul operațional. Recepția și planificarea mișcării sunt o parte integrantă a procesului de planificare a dislocării. Națiunile gazdă, națiunea trimițătoare și comandamentul NATO vor conduce recepția și mișcarea astfel încât să maximizeze: capacitatea de primire în portul de debarcare; recepția, marșul, punctele intermediare și raioanele de adunare; rutele pentru destinațiile finale. De aceea, este esențială identificarea suportului națiunii gazdă și capacitățile infrastructurii.

Etapele planificării

Vor avea loc o serie de Conferințe de planificare a mișcării, sub conducerea Centrului Aliat de Coordonare a Mișcării, în cadrul cărora se vor pune la punct detaliile unui plan detaliat de dislocare multinațional.

Este necesar ca, încă de la primele conferințe de planificare a mișcării să se analizeze suprapunerile, pentru a nu se crea unele probleme ulterioare în realizarea Planurilor Detaliat de Dislocare Naționale. Simulările secvențiale și evaluarea planurilor naționale de mișcare, folosind sistemul Sistemul Aliat de Dislocare și Mișcare (ADAMS), vor determina o fezabilitate inițială, vor pune la dispoziție date necesare analizelor și fluidizării fluxului de mișcare, vor identifica greutatea ce pot apărea în ciclurile de planificare. Recepția și capacitățile de mișcare, precum și existența resurselor de mișcare și transport sunt elemente-cheie și pot necesita revizuirea planurilor detaliat de dislocare naționale. Alte probleme discutate în timpul conferințelor vor avea în vedere conceptele de mișcare așa cum sunt definite în planul operațional, incluzând arhitectura mișcării, comanda și controlul și definirea responsabilităților. În timpul desfășurării operațiilor, națiunile vor continua să pună la dispoziția AMCC planuri detaliat de dislocare actualizate.

Procesul de Planificare a Dislocării



Secțiunea a 3-a

Proceduri ale Sistemului Aliat de Dislocare și Mișcare (ADAMS)

Introducere

Sistemul Aliat de Dislocare și Mișcare (ADAMS) este o parte a Subsistemului Domeniului Funcțional Logistic, situat în cadrul Sistemului Automat de Comandă și Control. Sistemul Aliat de Dislocare și Mișcare va fi folosit pentru planificarea și evaluarea Mișcării și Transporturilor operațiilor desfășurate în sprijinul misiunilor NATO. Sistemul Aliat de Dislocare și Mișcare asistă planificatorii de mișcare și transport în dezvoltarea planurilor de dislocare și testarea fezabilității acestora, în același timp dându-le posibilitatea pregătirii rapide, analizării și trimiterii acestora între națiuni și comandamentele NATO.

Scopul acestui document este acela de a descrie procedurile generale, responsabilitățile și managementul datelor pentru folosirea Sistemului Aliat de Dislocare și Mișcare la planificarea și evaluarea mișcărilor necesare pentru exerciții sau operații.

Domeniul de aplicare. Acest document descrie modul cum Sistemul Aliat de Dislocare și Mișcare sprijină procesul de planificare a mișcării. Procedurile, bazate pe Bi-SC Ghidul pentru Planificarea Operațională, sunt agreate a fi folosite de către națiunile membre NATO sau cele care nu sunt membre NATO, comandamentele strategice, comandamentele regionale și comandamentele subregionale întrunite, precum și de alte organizații. Această secțiune include, de asemenea, informații detaliate privind arhitectura Sistemului Aliat de Dislocare și Mișcare, specificații hardware, rețele de comunicații, cerințe de securitate și programe de întreținere. Pentru Sistemul Aliat de Dislocare și Mișcare, MC 336/1 (Revizuită) indică următoarele:

a) NATO și națiunile vor folosi Sistemul Aliat de Dislocare și Mișcare ca un instrument de planificare care facilitează planificarea dislocării și efectuarea transferului de informații;

b) Națiunile vor continua să sprijine dezvoltarea Sistemul Aliat de Dislocare și Mișcare și să stabilească, în cadrul Procesării Automate a Datelor, verigile-cheie de legătură cu agențiile de mișcare și transport în cadrul Alianței.

Procesul Planificării

Ghidul pentru Planificarea Operațională este documentul de bază care schițează etapele de realizare a planului de dislocare. Acesta definește două tipuri de planificare operațională, astfel:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

a) Planificare Avansată, unde se identifică evenimentele probabile potențiale. Planificarea Evenimentelor Probabile va fi dezvoltată înainte, de către personalul multinațional întrunit de planificare. Comandamentele strategice, comandamentele regionale sau comandamentele subregionale întrunite corespunzătoare vor acoperi toate operațiile potențiale, incluzând întărirea, operațiile de apărare, operațiile de sprijin al păcii și exercițiile.

b) Planificarea implementării, ce reprezintă mijlocul prin care planurile operaționale (OPLAN) sunt pregătite să întâmpine cerințele imediate, impuse de operațiunile militare.

c) Sprijinul Sistemului Aliat de Dislocare și Mișcare pentru cele două tipuri de planificare operațională.

Procesul Planificării Operaționale include faze operaționale multiple, dependente de situație. Mișcarea și transportul vor fi un contribuitor major al mediului strategic, operațional și tactic asociat cu această planificare și execuție. Dacă este specificată această interdependență, procesul planificării operaționale va avea următoarele etape separate de planificare:

a) Etapa I – Inițierea:

Planificarea operațională poate fi inițiată la diferite niveluri, ca răspuns la fiecare eveniment politic sau militar, ori evenimente combinate care pot influența comandantii zonelor regionale de responsabilitate sau interes. Comandanții pot iniția procesul de planificare la identificarea schimbărilor circumstanțelor prioritare ale ghidării sau direcționării autorităților interesate. Comandamentul strategic va primi direcțiile politice de la Consiliul Nord-Atlantic/Comitetul de Planificare a Apărării. Rezultatul acestei etape este Directiva Inițială.

b) Etapa II – Orientarea:

La primirea Directivei Inițiale comandantii vor hotărî misiunea. Finalizarea acestei etape trebuie să fie clar exprimată și scopul principal al comandanților trebuie să fie înțeles clar, pentru începerea planificării efective.

c) Etapa III - Dezvoltarea conceptului:

Dezvoltarea conceptului începe cu Ghidul de Planificare al Comandantului. Acesta furnizează personalului de planificare direcția și ghidul, pentru a da o formă dezvoltării încercărilor elaborării cursului acțiunii. Suplimentar, furnizează cadrul pentru analizele necesare personalului, care trebuie să ia în considerare toți factorii și deducerile pentru a determina viabilitatea diverselor opțiuni. Produsul acestei etape este cursul acțiunii selectat, care rezultă dintr-o analiză cuprinzătoare, analiza logică a situației și selectarea celui mai bun curs al acțiunii.

d) Etapa IV – Dezvoltarea planului:

Această etapă dezvoltă cursul acțiunii selectat în concepția operațiilor și, în final, într-un plan de operații sau un plan de operații probabile. Concepția operațiilor este bazată pe direcția primită de la eșalonul superior sau decizia comandantului din cadrul întâlnirii pentru luarea deciziei. Concepția operațiilor finală este trimisă la Autoritatea Inițitoare, pentru a da girul, conform Directivei Inițiale. Produsul final al acestei etape de planificare, bazată pe aprobarea comandantului înscrisă pe Concepția operațiilor, este de a furniza un plan de operații (OPLAN) aprobat împreună cu planurile de sprijin necesare.

e) Etapa V – Revederea planului:

Toate planurile au o perioadă limitată de valabilitate datorită schimbării circumstanțelor pentru care planurile au fost proiectate. Fiecare plan va fi analizat independent, pentru a determina puterea și slăbiciunile acestora. De aceea, acest pas final al procesului de planificare operațională asigură fidelitatea planului printr-o analiză independentă a planului final privitoare la procesul sistematic al revizuirilor regulate. Această revedere implică nu numai proiectul eșalonului superior, ci și toate comandamentele influențate de oricare din planurile luate în considerare.

Procesul planificării mișcării urmează liniile directe ale planificării operaționale. Dezvoltarea Planului Multinațional Detaliat de Dislocare, produsul final al procesului de planificare a mișcării, urmează algoritmi din cadrul Sistemului Aliat de Dislocare și Mișcare și poate fi folosit pentru standardizare, evitarea situațiilor de conflict și spre a mări viteza întregului proces de planificare a mișcării.

Capitolul VII

Transportul forțelor în teatrele de operații

Secțiunea 1

Considerente

Pentru dislocarea Brigăzilor Mecanizată, Infanterie Moto, Vânători de Munte și Parașutiști în teatrele de operații, au fost avute în vedere următoarele considerente:

- a) organizarea și înzestrarea forțelor care se dislocă;
- b) specificul misiunii și zona geografică a teatrului de operații;
- c) numărul de mijloace de transport, militare și civile, aeriene și navale, care pot fi puse la dispoziție pentru efectuarea dislocării și compatibilitatea acestora pentru efectuarea transporturilor rezultate;
- d) timpul avut la dispoziție pentru efectuarea dislocării;

e) mijloacele de transport necesare pentru efectuarea dislocării în timpul stabilit și compatibilitatea acestora cu infrastructurile de transport din teatrele de operații.

Secțiunea a 2-a
Moduri de transport

Analizând dislocarea fiecărei mari unități în parte, rezultă că este necesar ca transporturile să fie efectuate în toate cele trei medii (terestru, aerian și naval), folosindu-se în acest scop atât mijloace de transport militare (mijloace auto, avioane de transport), cât și mijloace de transport civile (trenuri, nave de transport etc.).

Derularea în timp și spațiu a acestor transporturi necesită împărțirea unităților care transportă în componente de personal și marfă care vor utiliza următoarele moduri de transport:

1) RUTIER:

a) pentru transportul personalului, tehnicii și materialelor (detașamentului precursor) din cazarmă la aeroportul de îmbarcare destinat și de la aeroporturile de debarcare în raioanele de concentrare;

b) pentru transportul tehnicii și materialelor din cazarmă în stațiile de cale ferată de îmbarcare și din porturile de debarcare în raioanele de concentrare;

c) pentru transportul mecanicilor conductori de la portul de îmbarcare la cazarmă, din cazarmă la aeroporturile de îmbarcare, din aeroporturile de debarcare la porturile de debarcare.

2) FERVIAR:

a) pentru transportul tehnicii și materialelor de la stația de cale ferată de îmbarcare;

b) pentru transportul tehnicii și materialelor din port la stația de cale ferată.

3) AERIAN:

a) pentru transportul personalului, tehnicii și materialelor detașamentului precursor în teatrele de operații;

b) pentru transportul personalului marilor unități în teatrele de operații.

4) NAVAL:

a) pentru transportul tehnicii și materialelor din port în teatrele de operații.

Secțiunea a 3-a
Calculule pentru determinarea necesarului, timpului,
traiectelor și graficelor de transport aerian

În urma efectuării calculului numărului de mijloace de transport, de tipul și categoria celor existente în prezent în înzestrarea Armatei României și a operatorilor de transport naționali, a rezultat un volum de transport impresionant, potrivit anexelor cu „*Calculul necesarului de mijloace de transport și al numărului de curse pentru dislocarea brigăzilor într-un teatru de operații*”, pe toate modurile de transport, care depășește capacitățile de transport aerian și naval existente.

La stabilirea necesarului de mijloace de transport a fost luat în considerare faptul că detașamentul precursor trebuie să ajungă în teatru cu efectivele, tehnica și materialele, înainte de sosirea primei nave, cu cel puțin 3 zile.

Parametrii stabiliți pentru efectuarea dislocării forțelor determină timpii de execuție ai deplasării, potrivit anexelor cu „*Calculul timpului de execuție a dislocării, în zonele de operații*”, cu nave de tipul Ferry-boat și Ro-Ro existente în parcul public, care nu asigură reutilizarea navelor în timpul stabilit (30 zile).

Pentru deplasarea personalului, tehnicii și materialelor din detașamentul precursor, se utilizează aeronave militare de transport Lockheed C - 130 „HERCULES”, cu echipaje de schimb, pentru micșorarea timpilor de efectuare a unei curse.

Componența unui echipaj este următoarea:

- comandant aeronavă;
- comandant echipaj;
- pilot secund;
- navigator de bord;
- inginer de bord;
- specialist centraj;
- încărcător descărcător;
- 4 tehnici.

În calculul timpului total de efectuare a dislocării forțelor, timpii pentru efectuarea transporturilor rutiere nu influențează durata transportului, deoarece se execută simultan cu derularea transporturilor navale și aeriene.

Transportul feroviar pe teritoriul național nu are influențe majore, reprezentând în medie, pentru fiecare mare unitate, un adaos de 24-36 ore la timpul deplasării cu mijloacele navale.

Prin înzestrarea cu mijloace militare de transport aerian (inclusiv rezervele calculate), se pot realiza Graficele execuției transporturilor pentru dislocarea brigăzilor într-un teatru de operații, care să asigure efectuarea dislocării succesive a forțelor în timp oportun.

Pentru efectuarea dislocării forțelor în timp oportun în teatrele de operații, sunt necesare mijloace de transport aerian și naval, potrivit anexei „Centralizator privind necesarul de mijloace de transport aeriene și navale pentru dislocarea forțelor într-un teatru de operații”, care depășesc, în prezent, posibilitățile de transport ale statului român (Ministerul Apărării Naționale și operatorii de transport din coordonarea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului), fiind necesară intervenția la alte surse de asigurare.

Capitolul VIII
Asigurarea acțiunilor și protecția trupelor
pe timpul transportului strategic în zone de operații

Secțiunea 1
Considerente

Asigurarea acțiunilor și protecția trupelor încorporează ansamblul de măsuri ce se întreprind în scopul: descoperirii la timp a inamicului terestru, aerian și naval; menținerii în permanență a capacității de luptă a unităților și subunităților; evitării acțiunilor executate prin surprindere de către inamic; creării condițiilor favorabile executării la timp, în mod organizat și cu succes a acțiunilor.

Corespunzător celor patru zone stabilite, se întreprind măsuri de asigurare și protecție în raioanele de îmbarcare, pe timpul deplasării pe itinerare (traiecte de zbor și rute de marș), pe aerodromurile intermediare și în raioanele de debarcare.

Secțiunea a 2-a
Măsuri de asigurare și protecție în raioanele de îmbarcare

1. Cercetarea va fi axată pe:

- a) cunoașterea situației din raionul de îmbarcare a mării unități și din raioanele adiacente;
- b) cunoașterea elementelor de interes din raioanele de îmbarcare a tehnicii și de pe culoarele de deplasare a tehnicii și personalului;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

c) identificarea elementelor de interes din rada portului de îmbarcare (baza aeriană) de pe rutele maritime (culoarele de zbor);

d) identificarea factorilor de risc (amenințărilor) ce pot să apară pe timpul transportului, estimarea evoluției acestora, a implicațiilor pentru securitatea transportului și modalitățile de contracarare.

2. Siguranța:

a) interzicerea accesului personalului străin în raioanele de plecare la îmbarcare, raioanele de îmbarcare/debarcare, precum și la eșaloanele de transport;

b) paza unor elemente vitale ale infrastructurilor teritoriale, pe timpul deplasării eșaloanelor militare.

3. Protecția electronică:

a) limitarea lucrului în emisie al mijloacelor electronice, pe timpul constituirii eșaloanelor de transport, deplasării și intrării în raioanele de plecare la îmbarcare și de îmbarcare;

b) rapoartele vor fi transmise prin mijloacele de comunicații fixe existente în bazele aeriene (rade) sau în raioanele de îmbarcare.

4. Protecția psihologică:

a) cunoașterea permanentă a stării morale a personalului și identificarea nevoilor specifice contingentului în raport cu misiunea;

b) informarea permanentă a personalului asupra misiunii, factorilor de risc (amenințare) și stabilirea măsurilor ce se impun.

5. Asistența religioasă:

a) va fi realizată de personalul specializat, prin forme adecvate.

6. Mascarea:

a) realizarea în timp scurt și ascunderea dispozitivului de staționare al eșaloanelor militare;

b) lansarea de zvonuri false privind viitoarea direcție de deplasare, conținutul eșaloanelor de transport, punctele de descărcare, transbordare etc.

7. Protecția genetică:

a) va avea în vedere luarea măsurilor necesare pentru adăpostirea și protejarea personalului și tehnicii contra loviturilor executate prin surprindere de adversar.

8. Apărarea NBC:

a) identificarea formelor și modul probabil de atac ce poate fi executat de adversar asupra contingentului, pe timpul staționării acestuia în raioanele de îmbarcare;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

b) propunerea măsurilor adecvate ce vor fi întreprinse de trupele proprii pentru zădărnicierea sau limitarea urmărilor atacurilor cu mijloace NBC de către adversar;

c) pregătirea mijloacelor individuale și colective de protecție, în funcție de nivelul de amenințare NBC și adoptarea unui nivel optim de protecție NBC, corespunzător.

9. Protecția împotriva mijloacelor incendiare:

a) estimarea timpului, cantităților, sectoarelor de întrebuințare a mijloacelor incendiare și cunoașterea modului de contracarare a efectivelor și urmărilor atacului;

b) pregătirea subunităților de serviciu și dispunerea acestora într-un raion care să permită intervenția oportună a acestora pentru înlăturarea urmărilor atacului cu mijloace incendiare.

10. Protecția informațiilor:

a) respectarea regulilor și măsurilor privind păstrarea, manipularea și transportul documentelor;

b) cunoașterea elementelor de detaliu ce privesc transportul acestora numai de către persoanele abilitate;

c) transmiterea ordinelor și dispozițiilor prin mijloace secretizate sau curieri, realizarea permanentă a protecției fizice și criptografice a informațiilor.

11. Protecția medicală:

a) asigurarea medicamentelor și menținerea în stare de operativitate a punctelor medicale, în vederea acordării primului ajutor în caz de necesitate;

12. Asigurarea hidro-meteorologică:

a) cunoașterea în permanență a situației meteorologice din zona în care se găsesc trupele; anunțarea în mod oportun a fenomenelor meteorologice periculoase ce pot să apară pe durata staționării trupelor.

Secțiunea a 3-a

Măsuri de asigurare și protecție pe timpul deplasării pe itinerare (traiecte de zbor, rute de marș)

1. Cercetarea:

a) identificarea elementelor de interes de pe itinerarele de deplasare, rutele maritime (culoarele de zbor);

b) identificarea factorilor de risc (amenințărilor) ce pot să apară pe timpul transportului, estimarea evoluției acestora, a implicațiilor pentru securitatea transportului și modalitățile de contracarare;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

c) pe timpul marșului (deplasării), cercetarea se organizează în față și la flancuri, pentru descoperirea la timp a prezenței inamicului și prevenirea întâlnirii prin surprindere cu acesta, stabilirea stării comunicațiilor (direcțiilor de deplasare) și a posibilităților de varientare a porțiunilor de itinerar distruse, minate, blocate sau contaminate.

2. Siguranța:

a) se organizează în scopul de a preveni acțiunile prin surprindere ale inamicului și a interzice pătrunderea elementelor de cercetare-diversiune și teroriste ale acestuia în dispozitivul propriu;

b) se organizează paza unor elemente vitale ale infrastructurilor teritoriale, pe timpul deplasării eșaloanelor militare;

c) siguranța pe rutele maritime sau fluviale, pentru grupările de nave, se asigură contra navelor de suprafață, antisubmarin și contra minelor;

d) asigurarea unor zone de serviciu în aer sau însoțirea eșalonului de transport de către aeronave aparținând forțelor proprii sau ale altor forțe aliate, la traversarea unor zone cu grad ridicat de risc.

3. Protecția electronică:

a) limitarea lucrului în emisie al mijloacelor electronice pe timpul deplasării;

b) pentru asigurarea protecției legăturilor radio proprii, se vor aplica cu strictețe regulile executării traficului radio în fonie și telegrafie.

4. Mascarea:

a) realizarea în timp scurt și ascunderea dispozitivului de marș;

b) lansarea de zvonuri false privind viitoarea direcție de deplasare, conținutul eșaloanelor de transport, escale, punctele de descărcare, transbordare etc.

c) folosirea la maximum a întunericului și condițiilor de vizibilitate redusă pentru executarea deplasărilor, înlăturarea urmelor staționării din diferite raioane.

5. Apărarea NBC:

a) pregătirea mijloacelor individuale și colective de protecție în funcție de nivelul de amenințare NBC și adoptarea unui nivel optim de protecție NBC corespunzător pe timpul executării deplasării;

b) identificarea formelor și modului de atac probabil ce poate fi executat de adversar asupra contingentului român.

6. Asigurarea hidro-meteorologică:

a) asigurarea unei prognoze meteorologice pe toată durata executării deplasării contingentelor;

b) cunoașterea fenomenelor meteorologice periculoase ce pot surveni pe durata transportului și a măsurilor pentru protecția trupelor.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

7. Activitatea de informare și relații publice:

- a) abținerea de la transmiterea unor elemente concrete ce privesc datele și locațiile succesive ale transportului;
- b) prezentarea *post factum* a detaliilor ce privesc transportul contingentelor.

Secțiunea a 4-a

Măsuri de asigurare și protecție pe aerodromurile intermediare

Pe aerodromurile intermediare sau pe timpul escalelor se vor:

- a) adopta măsurile de asigurare a acțiunilor și de protecție a trupelor luate pe timpul staționării acestora în raioanele de îmbarcare, un accent deosebit acordându-se siguranței nemijlocite a dispozitivului;
- b) identifica posibii factori de risc generați de prezența în apropierea aerodromurilor a unor elemente ostile, monitorizarea și ținerea sub control a acestora;
- c) asigura facilitățile aeroportuare (deservire la sol, alimentare avion, măsuri de protecție pe aeroport/aerodrom) specifice aeronavei Lockheed C-130 „HERCULES”, transportului, îmbarcării/debarcării tehnicii și echipamentelor militare ușoare (transportoare blindate amfibii, camioane etc.).

Secțiunea a 5-a

Măsuri de asigurare și protecție în raioanele de debarcare

În raioanele de debarcare se vor lua următoarele măsuri:

- a) cunoașterea situației din raioanele de debarcare (rade, baze aeriene), de pe itinerarele de deplasare și din raioanele de dispunere a mării unități;
- b) trimiterea unor detașamente precursoare destinate asigurării condițiilor optime debarcării personalului și tehnicii militare;
- c) descoperirea prezenței inamicului sau a unor acțiuni organizate de acesta în raionul care urmează să fie ocupat de unitate (subunități); după debarcare, se organizează cercetarea, în scopul descoperirii prezenței inamicului în apropierea raionului;
- d) organizarea observării circulare a spațiului aerian, aceasta executându-se neîntrerupt de către observatori numiți în acest scop;
- e) cunoașterea, identificarea, limitarea și anihilarea acțiunilor de influențare desfășurate de adversar în zonă.

Capitolul IX
Concepția de asigurare a legăturilor pe timpul
desfășurării operației de transport strategic
în zonele de operații

Secțiunea 1
Asigurarea legăturilor în raionul de îmbarcare

1. Legături asigurate pentru satisfacerea nevoilor de conducere:

a) Pentru conducerea forțelor care urmează a fi transportate în teatrele de operații, pe timpul deplasării și concentrării în raion, legăturile se efectuează potrivit „Anexei F” a Ordinului de acțiune, propriu eșalonului transportat;

b) Conducerea de către eșalonul superior pe timpul concentrării în raionul de îmbarcare se va exercita de la centrul de transmisiuni al eșalonului, în urma înaintării acestuia, a Ordinului de acțiune;

c) Pentru conducerea forțelor aeriene, respectiv a forțelor navale – potrivit extrasului din „Dispoziția pentru comunicații și informatică a șefului Statului Major General”, în vigoare.

2. Legături asigurate pentru satisfacerea nevoilor de cooperare:

Mijloacele de comunicații sunt cele din dotarea marilor unități, respectiv a subunității de transmisiuni ce deservește aerodromul, respectiv portul militar/civil din care se va executa îmbarcarea.

Caracteristicile de lucru vor fi puse la dispoziția forțelor de către Direcția Comunicații și Informatică, în funcție de situația concretă a forțelor și a aerodromului de îmbarcare.

Secțiunea a 2-a
Asigurarea legăturilor pe timpul zborului

Legături asigurate pentru satisfacerea nevoilor de conducere:

Legătura pentru conducerea aeronavei în zbor, conform reglementărilor aeronautice în vigoare, cu mijloacele aflate la bordul aeronavelor Lockheed C - 130 „HERCULES”;

a) Legătura pentru conducerea eșalonului transportat, se asigură cu mijloacele pe U.S., stațiile radio ARC-190 (V), aflate la bordul aeronavelor Lockheed C - 130 „HERCULES”, și stațiile R-140 (R-136; R-2000 H 0,4) dispuse în centrele de emisie ale Comandamentului 2 Operațional Întrunit sau Ministerului Apărării Naționale.

Secțiunea a 3-a
Asigurarea legăturilor pe aerodromurile intermediare

1. Legături asigurate pentru satisfacerea nevoilor de conducere:

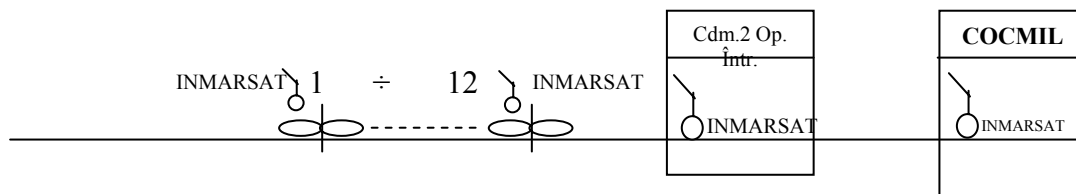
a) În vederea elaborării caracteristicilor de lucru, cu cel puțin 45÷60 de zile înainte de executarea misiunii, se vor transmite Direcției Comunicații și Informatică datele necesare întocmirii și transmiterii „*Cererii în 14 puncte*”, în vederea aprobării lucrului pe frecvențele propuse de către partea română.

b) Pentru celelalte zone de operații, prin Ministerul Afacerilor Externe, respectiv ambasadele României din zonele de operații, se va remite autorității naționale o scrisoare pentru aprobarea utilizării pe teritoriul statului a frecvențelor de lucru stabilite de către partea română, specificând:

- frecvențele de lucru;
- tipul stației;
- puterea de emisie;
- ecartul de frecvență;
- perioada de lucru.

2. Legătura va fi asigurată prin mijloace radio, conform „Schemei transmisiunilor radio”.

3. Stațiile pentru legătura asigurată de rețeaua de sateliți INMARSAT se asigură de către Direcția Comunicații și Informatică, în limita celor achiziționate la acest moment.



Secțiunea a 4-a
Asigurarea legăturilor pe timpul transportului naval

Referitor la transporturile navale, printr-un contract încheiat între Ministerul Apărării Naționale și firma transportatoare, se va specifica cu claritate următorul aspect: „*Eșalonul transportat poate utiliza mijlocul radio*

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

de legătură cu țara, al navei, pe baza unui program pus de acord între cele două părți.”

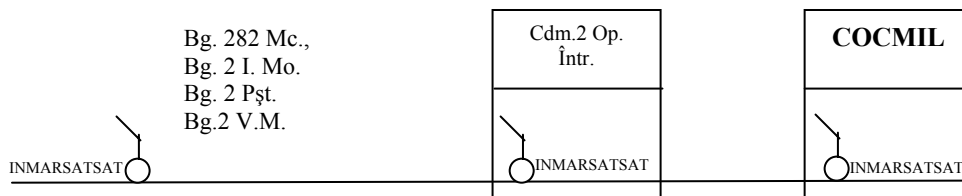
În cadrul Comandamentului 2 Operațional Întrunit și Centrului Operațional de Conducere Militară se vor prevedea receptoare radio pe recepție permanentă, având caracteristicile de lucru comunicate de către transportator.

Secțiunea a 5-a **Asigurarea legăturilor în raionul de debarcare**

1. În raionul de debarcare, legăturile necesare a fi asigurate pentru satisfacerea nevoilor de conducere sunt:

a) pentru conducerea forțelor dislocate în teatrul de operații, pe timpul concentrării în raion - potrivit „Anexei F” a Ordinului de acțiune, propriu eșalonului transportat;

b) legătura cu structura de conducere națională și asigurarea comunicărilor folosind legătura prin rețele de sateliți INMARSAT;



Caracteristicile de lucru vor fi puse la dispoziția forțelor de către Direcția Comunicații și Informatică, în funcție de situația concretă.

Mijloacele de comunicații sunt cele din dotarea brigăzilor, respectiv a Centrului de Transmisiuni al Ministerului Apărării Naționale și cel al Comandamentului 2 Operațional Întrunit.

c) legăturile pentru conducerea forțelor ce urmează să intre în teatru, conform ordinelor primite de la Comandamentul Forței Multinaționale;

d) legături asigurate pentru satisfacerea nevoilor de cooperare, potrivit ordinelor primite de la Comandamentul Forței Întrunite Multinaționale;

e) legătura cu țara, pe timpul desfășurării acțiunilor militare, se va asigura și prin rețeaua publică de date INTERNET, numai pentru comunicările neclasificate.

Notă:

1. Caracteristicile de lucru reale vor fi asigurate în momentul declanșării operației de transport.

2. A planifica în faza de studiu caracteristicile de lucru înseamnă a bloca și a interzice utilizarea pachetului de frecvențe aflat la dispoziția Statului Major General pentru acțiuni curente.

Capitolul X Concluzii

1) Forțele Aeriene pot executa acțiuni de transport aerian, pe teatre de acțiune situate la distanțe mari de teritoriul național, în folosul forțelor proprii sau al celorlalte armate aparținând statelor membre NATO.

2) Durata operației de transport este direct proporțională cu cantitatea de forțe care trebuie deplasate, numărul de mijloace aeriene la dispoziție și distanța de parcurs.

3) Transporturile aeriene se execută în spațiul aerian internațional sau în spațiile aeriene aparținând diferitelor state, cu folosirea unor aeroporturi aparținând aviației civile, lucru care impune o bună pregătire a misiunilor, în vederea respectării normelor de drept internațional și standardelor adoptate de aviația civilă.

4) Pentru introducerea forțelor în mod organizat în teatrul de acțiune, transporturile aeriene trebuie foarte bine coordonate cu transporturile care se execută pe căile terestre sau maritime.

5) Transportul aerian este o acțiune cu efect decisiv asupra mobilității forțelor și, în contextul procesului de specializare a sarcinilor în cadrul NATO, poate deveni o misiune importantă pentru Statul Major al Forțelor Aeriene.

6) Este de așteptat ca importanța acestei misiuni să crească, pe măsura schimbării conceptelor cu privire la modul de desfășurare a războiului modern.

7) Statul Major al Forțelor Aeriene poate să participe la transportul unei unități de nivel batalion de infanterie, folosind aeronavele de transport aflate în prezent în dotare, doar dacă pentru deplasarea acesteia s-a acordat un timp mai mare de 30 zile. Pentru a asigura transporturile aeriene necesare pe timpul deplasării unei brigăzi pe teatrul de acțiune, este necesar să se mărească numărul de aeronave din dotare.

8) Acordurile încheiate cu companiile civile nu asigură declanșarea operațiunii de transport aerian și deplasarea forțelor din urgența întâi, în timp util. Serviciile operatorilor civili pot fi utilizate pentru transportul

forțelor prevăzute a se deplasa în urgența a doua și pentru sprijinul logistic ulterior, numai dacă efectivele, tehnica și materialele sunt debarcate pe aerodromuri sigure sau la o asemenea distanță de raionul acțiunilor încât aeronavele să nu fie puse în pericol.

9) Datele referitoare la: costurile pentru ora de zbor, cheltuieli pentru alimentare cu petrol, cheltuieli pentru cazare și diurnă echipaje și echipă tehnică, cheltuieli pentru survol, cheltuieli pentru taxe aeroportuare (aterizare, procesare pasageri, asigurare meteorologică, transport în interiorul aeroportului, plan, sursă de alimentare electrică) și alte cheltuieli vor fi obținute prin compartimentul specializat din cadrul Statului Major al Forțelor Aeriene, în funcție de teatrul de operații în care se execută transportul strategic, escale și statele survolate.

10) Complexitatea activităților de planificare a dislocării unor mari unități în afara teritoriului național precum și timpul scurt avut la dispoziție pentru realizarea acestora impun accelerarea procesului de implementare a Sistemului Aliat de Dislocare și Mișcare (ADAMS), obiectiv asumat pentru integrarea în NATO, care asigură o planificare rapidă și eficientă a transporturilor.

11) Existența, la toate nivelurile de comandă, a unei baze de date reale privind organizarea, înzestrarea și asigurarea tehnico-materială, care să permită accesul rapid la acestea, pentru stabilirea elementelor de calcul necesare ar fi permis realizarea acestui studiu în detaliu, într-un timp relativ scurt, folosind resurse umane și materiale minime.

12) Așa cum rezultă din studiul efectuat, cu posibilitățile existente în prezent, se poate executa numai dislocarea Brigăzii Parașutiști, cu condiția să existe accesul la mijloacele de transport naval (2 nave ferry-boat și 2 nave Ro-Ro), iar cele 2 avioane de transport Lockheed C - 130 „HERCULES” să poată realiza numărul de curse rezultate (35 curse), fără să necesite reparații.

13) Având în vedere cantitățile și dimensiunile tehnicii ce se deplasează și caracteristicile principalelor tipuri de nave ce pot fi folosite în transportul naval al unei brigăzi, se poate concluziona că navele de tip ferry-boat și Ro-Ro sunt cele care îndeplinesc toate condițiile necesare executării unei deplasări rapide și în siguranță. Calculul numărului de nave și graficul de transport pentru o mare unitate de tip brigadă s-a efectuat avându-se în vedere navele de tip ferry-boat și Ro-Ro.

14) Este necesar ca, pe timpul deplasării în raioanele de acțiune și debarcării materialelor și echipamentelor, navele de transport de tip Ro-Ro să fie escortate de nave militare din Forțele Navale, fregata „MĂRĂȘEȘTI” și fregatele de tip „22” ce urmează a fi preluate de la Marina Regală Britanică cu capacitățile adecvate executării unor asemenea misiuni.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

15) Pe calea aerului, se pot transporta militarii având asupra lor materialele și armamentul individual, muniția și hrana pentru o zi de luptă.

16) Autovehiculele, tehnica blindată și autospecialele cu gabarit mare pot fi transportate maritim sau terestru.

17) La îmbarcarea materialelor paletizate se va avea în vedere gruparea acestora pe tipuri de materiale cu caracteristici similare sau apropiate.

18) Pentru optimizarea transportului pe calea aerului se pot fracționa efectivele, cumulat cu transportul mixt „efective – materiale”.

19) Pentru pachetizarea, paletizarea și containerizarea munițiilor, pieselor de schimb BAT și geniu, pieselor de schimb pentru transmisiuni și informatică, precum și a materialelor pentru apărarea NBC la unitățile prevăzute a fi transportate în teatrul de operații, sunt necesare a fi asigurate în primă urgență:

a) mijloace tipizate - transcontainere tip ISO 20:

- paletă plană de uz general;
- boxpaletă;

b) mijloace de manipulare:

- motostivuitoare;
- electrocare;

încărcătoare;

c) mijloace de transport și încărcare:

- autospeciale de transport cu dispozitiv propriu de încărcare - descărcare;
- automacarale de 40 tf.

În prezent, în dotarea unităților există 5 automacarale de 40 tf și 2 autospeciale R 26230.

20) Achiziționarea de aeronave C - 130 „HERCULES”

Argumente privind oportunitatea achiziționării de aeronave de tipul Lockheed C - 130 „HERCULES”:

a) Îndeplinirea sarcinilor asumate prin obiectivul de parteneriat, referitor la capacitatea de transport strategic, în timp operativ, cu mijloace proprii;

b) Realizarea capacității de participare a României în structuri logistice multinaționale;

c) Asigurarea aeronavelor de rezervă pentru misiunile importante sau cu grad ridicat de pericol (misiuni externe, misiuni în teatrele de acțiuni militare, exerciții și aplicații bilaterale etc.);

d) Asigurarea instruirii ritmice, conform principiilor metodice, a personalului navigant pe aeronava C - 130 „HERCULES”;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

e) Asigurarea disponibilității tehnice a aeronavelor solicitate în diferite misiuni, concomitent cu efectuarea lucrărilor periodice și a reparațiilor la aeronavele indisponibile.

Misiunile în care pot fi întrebuințate aeronave militare de tip Lockheed C - 130 „HERCULES” sunt următoarele:

1. Extragerea și înlocuirea forțelor existente în (din) teatrele de operații, în caz de necesitate.

De exemplu:

(1) Detașamentul ITALCON (KOSOVO)

a) Extragerea din teatrul de operații:

- 86 de militari x 200 kg = 17.200 kg = 2 curse;
- 3 autospeciale pe șasiu ARO = 2 curse;
- 42 t de materiale și aparatură = 5 curse.

TOTAL: 9 curse.

b) Înlocuirea efectivelor și completarea consumurilor la 4 luni:

- 86 militari x 200 kg = 17.200 kg = 2 curse;
- 17 t de materiale și aparatură = 2 curse.

TOTAL: 4 curse x 3 înlocuiri/an = 12 curse.

(2) Detașamentul BELUROKOS (KOSOVO)

a) Extragerea din teatrul de operații:

- 89 de militari x 200 kg = 17.200 kg = 2 curse;
- 3 autospeciale pe șasiu ARO = 2 curse;
- 42 t de materiale și aparatură = 5 curse.

TOTAL: 9 curse.

b) Înlocuirea efectivelor și completarea consumurilor la 4 luni:

- 89 militari x 200 kg = 17.200 kg = 2 curse;
- 17 t de materiale și aparatură = 2 curse.

TOTAL: 4 curse x 3 înlocuiri/an = 12 curse.

(3) Plutonul Poliție Militară Control Trafic (KOSOVO)

a) Extragerea din teatrul de operații:

- 25 de militari x 200 kg = 5.000 kg = 1 cursă;
- 5 autospeciale pe șasiu ARO = 3 curse;
- 9 t de materiale și aparatură = 1 cursă.

TOTAL: 5 curse.

b) Înlocuire efective și completare consum la 6 luni:

- 25 militari x 200 kg = 5.000 kg = 1 cursă;
- 3 t de materiale și aparatură = 1 cursă.

TOTAL: 2 curse x 2 înlocuiri/an = 4 curse.

(4) Plutonul Poliție Militară participă la Operațiunea ISAF (KABUL)

a) Extragerea din teatrul de operații:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- 26 de militari x 200 kg = 5.200 kg = 1 cursă;
- 5 autospeciale pe șasiu ARO cu semiremorci = 3 curse;
- 14 t de materiale și aparatură = 2 curse.

TOTAL: 6 curse.

b) Înlocuire efective și completare consum la 6 luni:

- 26 militari x 200 kg = 5.200 kg = 1 cursă;
- 3 t de materiale și aparatură = 1 cursă.

TOTAL: 2 curse x 2 înlocuiri /an + 4 curse de aprovizionare = 8 curse.

(5) Batalionul Infanterie participant la operația ENDURING FREEDOM (Kandahar)

a) Extragerea din teatrul de operații:

- 405 militari x 200 kg = 81.000 kg = 10 curse;
- 5 autospeciale pe șasiu ARO = 3 curse;
- 108 t de materiale și aparatură = 12 curse.

TOTAL: 25 curse.

b) Înlocuire efective și completare consum la 6 luni:

- 405 militari x 200 kg = 81.000 kg = 10 curse;
- 90 t de materiale și aparatură = 10 cursă.

TOTAL: 20 curse x 2 înlocuiri/an + 18 curse de aprovizionare = 58 curse.

2. Introducerea în teatrele de operații a forțelor oferite de România pentru participarea la:

a) Inițiative Regionale

De exemplu:

(1) Rezerva Strategică SFOR/KFOR (B.I.)

Introducerea în teatrul de operații:

- 400 militari x 200 kg = 80.000 kg = 10 curse;
- 5 autospeciale pe șasiu ARO = 2 curse;
- 100 t de materiale și aparatură = 10 curse.

TOTAL: 22 curse.

(2) Forța Multinațională de Pace din Sud - Estul Europei (B.I.)

Introducerea în teatrul de operații:

- 400 militari x 200 kg = 80.000 kg = 10 curse;
- 5 autospeciale pe șasiu ARO = 2 curse;
- 100 t de materiale și aparatură = 10 curse.

TOTAL: 22 curse.

(3) Batalionul Mixt Româno - Ungar de Menținere a Păcii

Introducerea în teatrul de operații:

- 449 militari x 200 kg = 89.800 kg = 10 curse;
- 5 autospeciale pe șasiu ARO = 2 curse;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- 100 t de materiale și aparatură = 10 curse.

TOTAL: 22 curse.

(4) Brigada Multinațională cu Capacitate de Luptă Ridicată a Forțelor ONU în așteptare (Cp. I. / B. I.)

Introducerea în teatrul de operații:

- 144 militari x 200 kg = 28.800 kg = 4 curse;
- 3 autospeciale pe șasiu ARO = 1 cursă;
- 30 t de materiale și aparatură = 4 curse.

TOTAL: 9 curse.

b) Misiuni PfP

De exemplu:

(1) Companii de Infanterie (3)

Introducerea în teatrul de operații:

- 444 militari x 3 x 200 kg = 86.400 kg = 10 curse;
- 3 autospeciale pe șasiu ARO x 3 = 3 curse;
- 30 t de materiale și aparatură x 3 = 12 curse.

TOTAL: 25 curse.

(2) Companie de parașutiști

Introducerea în teatrul de operații:

- 70 militari x 200 kg = 14.000 kg = 2 curse;
- 3 autospeciale pe șasiu ARO = 1 cursă;
- 30 t de materiale și aparatură = 4 curse.

TOTAL: 7 curse.

(3) Companie de vânători de munte

Introducerea în teatrul de operații:

- 136 militari x 200 kg = 27.200 kg = 3 curse;
- 3 autospeciale pe șasiu ARO = 1 cursă;
- 30 t de materiale și aparatură = 4 curse.

TOTAL: 8 curse.

(4) Companie de geniu

Introducerea în teatrul de operații:

- 121 militari x 200 kg = 24.200 kg = 3 curse;
- 3 autospeciale pe șasiu ARO = 1 cursă;
- 30 t de materiale și aparatură = 4 curse.

TOTAL: 8 curse.

(5) Compania de Poliție Militară

Introducerea în teatrul de operații:

- 123 militari x 200 kg = 24.600 kg = 3 curse;
- 3 autospeciale pe șasiu ARO = 1 cursă;
- 30 t de materiale și aparatură = 4 curse.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

TOTAL: 8 curse.

(6) Detașament de deminare

Introducerea în teatrul de operații:

- 40 militari x 200 kg = 8.000 kg = 1 cursă;
- 35 t de materiale și aparatură = 4 curse.

TOTAL: 5 curse.

Notă: Numărul de curse poate fi considerat numărul de aeronave în ipoteza executării transportului într-un singur val.

3. Nevoile de instruire prin parașutare.

4. Nevoile de transport ale unui batalion de parașutiști pentru îndeplinirea unei misiuni de luptă prin parașutare.

Batalionul de parașutiști poate fi transportat, pentru îndeplinirea unei misiuni de luptă prin parașutare, cu 8-10 aeronave C - 130 „HERCULES”.

Baza de calcul:

- 1 avion C - 130 poate transporta = 64 parașutiști echipați;
- îmbarcarea materialelor, muniției, armamentului, autoturismelor care nu pot fi parașutate din C - 130 = 2 curse.

5. Varianta de efort maxim.

Ipoteze de lucru

Ca ipoteze de lucru se consideră că, simultan, trebuie executate:

- O misiune în Kosovo;
- O misiune în Afganistan;
- Zbor de instrucție pentru pregătirea echipajelor de rezervă;
- Zbor în folosul Statului Major al Forțelor Terestre.

Calculul necesarului de aeronave

(1) Extragerea din teatrul de operații a detașamentului BELUROKOS (Kosovo);

Presupunând că vor fi planificate 2 zboruri/zi, misiunea poate fi executată astfel:

- Cu 1 C – 130: în 5 zile;
- Cu 2 C – 130: în 2 zile.

CONCLUZIE:

Misiunea poate fi executată într-o săptămână, cu 2 avioane C - 130 „HERCULES” (unul de bază și unul de rezervă) sau în 2 zile cu 3 avioane C-130 „HERCULES”(2 de bază și unul de rezervă).

(2) Introducerea în teatrul de operații a unui B.I.

Presupunând că va fi planificat 1 zbor la 3 zile, misiunea poate fi executată astfel:

- Cu 1 C – 130: în aproximativ 2 luni;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- Cu 2 C – 130: în aproximativ 1 lună;
- Cu 3 C – 130: în aproximativ 3 săptămâni;
- Cu 4 C – 130: în aproximativ 2 săptămâni;
- Cu 5 C – 130: în aproximativ 10 zile.

CONCLUZIE:

Misiunea poate fi executată în aproximativ 3 săptămâni, cu 3 avioane C - 130 (2 bază și unul de rezervă).

(3) Zbor în folosul Statului Major al Forțelor Terestre.

Deoarece este o perioadă de efort maxim, se poate considera că pentru antrenamentul trupelor de parașutiști se alocă 2 avioane C-130 „HERCULES”(1 avion de bază și unul de rezervă).

(4) Zbor de instrucție pentru pregătirea echipajelor de rezervă.

Luând în considerare faptul că majoritatea personalului navigant care exploatează avionul C-130 „HERCULES” este tânăr, se impune un ritm susținut de pregătire de zbor, ceea ce necesită un minim de 2 aeronave de acest tip.

Concluzie:

Pentru executarea misiunilor derulate pe o perioadă de efort maxim, de 1-3 săptămâni, sunt necesare un număr de 9 aeronave de transport Lockheed C - 130 „HERCULES”, astfel:

- 6 avioane C - 130 „HERCULES”, de bază;
- 3 avioane C - 130 „HERCULES”, de rezervă.

RĂZBOIUL BAZAT PE REȚEA ȘI IMPLICAȚIILE ACESTUIA ASUPRA OPERAȚIILOR MILITARE

Colonel (r) dr. Timofte GRUIA

Războiul în era informațională încorporează în mod inevitabil caracteristicile care disting această eră de cele precedente. Aceste caracteristici afectează capacitățile care se întrebuițează în spațiul de luptă și mediul în care au loc conflictele.

Războiul bazat pe rețea este conceptul care definește modul în care se organizează și desfășoară războiul și alte categorii de conflicte în toate fazele de derulare a acestora. Analistii militari occidentali au definit apariția acestui concept ca o modalitate fundamentală de abandonare a procedeelelor de ducere a războiului utilizând platforme complexe de senzori, comandă și control și de armament. Războiul bazat pe rețea a fost definit ca bazându-se pe superioritatea informațională pentru a potența aplicarea concepției operațiilor și care determină creșterea capacității de luptă prin interconectarea sistemelor de senzori, organelor de decizie (comandamentelor) și mijloacelor de luptă (platformelor de armament) pentru a realiza cunoașterea distribuită a spațiului de luptă, creșterea capacității de comandă (în special prin reducerea duratei ciclului de comandă și control), un ritm înalt de ducere a operațiilor, producerea de pierderi substanțiale în forțe și mijloace inamicului concomitent cu creșterea nivelului viabilității și autosincronizării trupelor proprii.

Superioritatea informațională reprezintă abilitatea de a colecta, prelucra și disemina (distribui) un flux neîntrerupt de informații pentru forțele noastre concomitent cu desfășurarea unor activități specifice de exploatare a informațiilor inamicului și de împiedicarea a acestuia să-și deruleze, în condiții normale, activitățile informaționale proprii. Un avantaj informațional poate fi transformat, în mod efectiv, într-un avantaj competitiv atunci când permite comandantului și forțelor sale pentru a elabora decizii mai bune și să le implementeze mai rapid decât poate reacționa adversarul. Într-o situație necombatantă, acest avantaj se transformă în capacitatea de a elabora decizii într-un ritm care permite forței să modifice situația din spațiul de luptă sau să reacționeze la schimbările din acesta și să îndeplinească misiunea. Aceste capacități colective contribuie la realizarea “*superiorității decizionale*”. Aceasta din urmă rezultă din combinarea

superiorității informaționale cu experiența, nivelul de cunoștințe, instruire și judecată ale luptătorilor.

În esență, războiul bazat pe rețea transformă superioritatea informațională în putere de luptă prin interconectarea efectivă a entităților cu un înalt nivel de informare din spațiul de conflict. În definiția războiului bazat pe rețea se întâlnesc câteva elemente esențiale, astfel: utilizarea forțelor și mijloacelor dispersate pe mari spații geografice ceea ce permite trecerea de la o abordare bazată pe masarea entităților luptătoare la cea privind masarea (concentrarea) efectelor; forțele noastre dispun de capacități de cunoaștere a spațiului de luptă care depind de abilitățile de obținere și prelucrare oportune a informațiilor pentru a le transforma în produse informative utile entităților luptătoare; interconectarea efectivă a entităților organizatorice din spațiul de luptă ceea ce înseamnă că aceste entități dispersate și distribuite într-o anumită manieră pot genera sinergie, responsabilități și acțiuni care pot fi adaptate dinamic la noile situații din teren; interconectarea efectivă a entităților din spațiul de luptă solicită realizarea unei infrastructuri (infostructuri) informaționale care asigură accesul elementelor luptătoare la servicii informaționale de înalt nivel calitativ.

a) Dispersarea geografică a forțelor și mijloacelor. În trecut, datorită limitărilor privind abilitatea de a comunica, deplasa și estima efectele, forțele și elementele lor de sprijin trebuiau dispuse în același raion (fâșie) sau în imediata vecinătate a inamicului sau a obiectivelor pe care le apărau. Ca urmare, dispersarea forțelor și mijloacelor era relativ redusă, iar acestea nu erau în măsură să răspundă rapid în îndeplinirea misiunilor sau concentrarea atacurilor. Constrângerile derivate din dispunere reduceau abilitatea forței de a se deplasa rapid concomitent cu menținerea coeziunii și a sprijinului logistic. Tehnologiile specifice erei informaționale au făcut posibil ca elementele care determină puterea de luptă să nu mai depindă de raionul de dispunere fizică a mijloacelor sau entităților și să le permită, în viitor, să fie mult mai eficiente din mișcare.

b) Creșterea nivelului de informare. Cu un nivel de cunoaștere distribuită superioară a spațiului de luptă și de înțelegere specifică a intenției comandantului, forțele proprii vor fi în măsură să se sincronizeze mai bine, să lupte cu o amprentă fizică și electromagnetică redusă pentru cercetarea inamicului și să fie mai eficiente decât atunci când acționau independent.

c) Interconectarea efectivă a entităților din spațiul de luptă. Aceasta permite forțelor și mijloacelor dispersate geografic să acționeze sinergic, responsabilitățile și misiunile putând fi realocate dinamic în funcție de situația operativă și evoluția acesteia. Interconectarea eficientă solicită realizarea unei infrastructuri informaționale robuste și cu performanțe

deosebite care să permită accesul la servicii informaționale de înaltă calitate tuturor entităților din spațiul de luptă.

Războiul bazat pe rețea nu se concentrează pe caracteristicile rețelelor de comunicații și calculatoare, ci mai ales pe fluxurile informaționale, natura și caracteristicile entităților din spațiul de luptă, precum și asupra modului în care acestea interacționează. Se referă la tot ceea ce derivă din puterea de luptă realizată prin interacțiunea entităților distribuite în condițiile unui acces informațional îmbunătățit. Războiul bazat pe rețea se concentrează asupra beneficiilor potențiale care derivă din conectarea sau interconectarea împreună a entităților din spațiul de luptă, fapt ce le permite să conlucreze pentru a obține efecte sinergice, fără cerința de a opera întotdeauna în conexiune (legătură) directă. Războiul bazat pe rețea este proiectat în ideea conceptului de a utiliza prin diviziune (secvențial) informațiile și mijloacele tehnice pentru prelucrarea și transmiterea informațiilor.

Interconectarea rețelelor permite acest lucru. O rețea constă din centre (entități tehnice) și din liniile care le interconectează pe acestea. În centre au loc procese (analiză, decizie, elaborare de ordine) și se generează informații, atât ca intrări pentru decizii, cât și ca decizii intrinseci care se transmit apoi pe linii de la o entitate la alta sau de la un centru la altul pe liniile de comunicații.

Războiul bazat pe rețea se concentrează pe trei domenii ale războiului și interacțiunile dintre acestea (interconectarea în cele trei domenii), astfel:

- domeniul fizic – toate elementele forței sunt foarte temeinic interconectate asigurând conectivitate și interoperabilitate sigure și continue. În acest domeniu se execută lovirea obiectivelor inamicului, asigurarea protecției forțelor și mijloacelor proprii și are loc manevra în toate mediile (terestru, maritim, aerian și în spațiu). În acest domeniu se desfășoară platformele de senzori și de armament, precum și rețelele de comunicații care le interconectează;

- domeniul informațional – forța are capacitatea de a partaja, accesa și proteja informațiile la un asemenea nivel care să permită realizarea și menținerea unui avantaj informațional asupra unui adversar; forța are capacitatea de a colabora în domeniul informațional, ceea ce-i permite să-și îmbunătățească poziția informațională prin procesele de corelare, fuziune și analiză;

- domeniul cognitiv – forța are capacitatea să realizeze un înalt nivel calitativ de cunoaștere distribuită a situației și de dezvoltare permanentă a acesteia până la intenția comandantului și în celelalte faze ale ducerii operațiilor; forța are capacitatea de a-și autosincroniza operațiile; forța

trebuie să fie capabilă să conducă operații informaționale în toate domeniile pentru a obține efecte sincronizate în oricare din cele trei domenii.

Rețeaua informațională asigură infrastructura de comunicații și calculatoare necesară războiului bazat pe rețea. Infrastructura informațională asigură mijloacele pentru recepția, prelucrarea, transmiterea, stocarea și protecția informațiilor pentru forțele întrunite și combinate. Rețeaua informațională încorporează capacități pentru asigurarea informațională, prevenirea atacurilor de penetrare a rețelei și asigură pe comandanți că informațiile la dispoziție sunt reale și intacte (nealterate). Această rețea asigură, de asemenea, infrastructura necesară care permite interconectarea și utilizarea sistemelor de senzori și platformele de armament. Această rețea va exista în spațiu, pe orbite joase și înalte ale pământului, în aer la toate altitudinile, la sol, pe mare și sub apă. Aceasta este o rețea fizică permanentă. Rețeaua informațională reprezintă o componentă esențială pentru asigurarea superiorității informaționale, o “rețea de rețele” constând din căi de comunicații (de mică și mare capacitate), centre de comunicații și de prelucrare computațională, sisteme de operare și aplicații de management al informațiilor care reprezintă componenta de comunicații și calculatoare a războiului bazat pe rețea în spațiul de luptă întrunit. Cunoașterea spațiului de luptă, un avantaj major în război, apare atunci când nivelul de informare al forțelor întrunite referitoare la forțele proprii, ale inamicului și neutre, precum și despre mediul în care sunt desfășurate ajunge la un nivel suficient. Rețeaua informațională conține atât mijloace de comunicații militare cât și comerciale și transmite informații în diverse moduri de lucru și cu viteze de transmitere multiple. Semnalele de voce, date și video pot fi transmise punct la punct sau punct la multipunct (difuziune). Combinarea acestor capacități permite rețelei informaționale să asigure luptătorilor un acces de mare viteză la informațiile necesare pentru a domina la nivelul tuturor tipurilor de conflict.

Revoluția în tehnologia comunicațiilor și informației va aduce o creștere geometrică în capacitatea de prelucrare a informațiilor și, implicit, va conduce la creșteri ale capacităților de prelucrare în toate categoriile de aplicații aferente acestui domeniu. Peste 10 - 15 ani, capacitățile crescute de prelucrare vor asigura mijloace de procesare, colaj și analiză a unei vaste cantități de date de la senzori.

Rețeaua de senzori este compusă din diferite tipuri de senzori dispuși în aer, pe mare, la sol, în spațiul fizic sau în spațiul cibernetic. Rețeaua de senzori cuprinde senzori dedicați, senzori logistici încorporați, senzori instalați pe platformele de armament, senzori întrebuințați de indivizi. Câmpurile de senzori din spațiu și de la sol pot fi interconectate pentru a

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

descoperi, localiza, identifica, urmări și evidenția potențiale amenințări sau vulnerabilități și să distribuie cantități însemnate de date de supraveghere la toate nivelurile de comandă.

Rețelele de angajare (platformele de armament). Arhitectura operațională a rețelilor de angajare permit forțelor luptătoare întrunite să planifice și să execute acțiuni într-o asemenea manieră care să realizeze efecte substanțiale în locuri precise și în timp oportun.

Noile capacități operaționale în acest domeniu cuprind următoarele:

- planificarea predictivă – abilitatea de a evita prin procesul de planificare confruntarea directă (prin întrebuințarea mijloacelor alternative), să reacționeze oportun și să exploateze toate oportunitățile când are loc confruntarea directă și de a adapta acțiunile proprii pentru a avea un ciclu de comandă și control mult mai rapid decât inamicul;

- managementul forței integrate – capacitatea de a realiza sincronizarea dinamică a misiunilor și resurselor la nivelul componentelor și coaliției (sincronizarea forțelor dispersate utilizate în operații);

- executarea misiunilor în timpi critici – capacitatea rapidă de a cerceta și achiziționa țintele, coordonarea luptei și selecția țintelor, angajarea acestora în timpul critic (achiziția țintelor și executarea oportună a ripostei);

Asigurarea tuturor elementelor din spațiul de luptă cu 100% informații relevante, cu precizie de 100% și întârzieri care tind spre zero este provocarea fundamentală realizată de superioritatea informațională. Pentru a îndeplini aceasta, trebuie să adăugăm și necesitatea de trecere la operațiile bazate pe rețea. Punctul de plecare îl reprezintă rețeaua informațională combinată cu dorința de a explora noi forme de organizare și noi doctrine. Rețeaua informațională este o „rețea de rețele” care asigură servicii informaționale sub formă de transmisii de voce, date și video. De asemenea, rețeaua informațională va oferi o creștere a calității serviciilor ca urmare a mării capacității de transmitere, fiabilității, securității și interoperabilității rețelilor și mijloacelor de comunicații și informatice. Existența sau inexistența acestor avantaje sunt puternic influențate de natura capacităților bazate pe rețea, astfel: conectivitatea rețelei informaționale; interoperabilitatea tehnică; interoperabilitatea semantică; procesele integrate; protecția integrată; capacitatea operațională a elementelor rețelei din spațiul de luptă; transformarea valorii potențialului în valoare reală.

a) *Conectivitatea rețelei informaționale.* Dacă entitățile luptătoare au acces la rețea atunci pot beneficia de serviciile și avantajele informaționale oferite de aceasta. Conectivitatea are grade diferite de satisfacere a cerințelor și nivelul de participare al forțelor luptătoare depinde de natura conectivității asigurate fiecărui participant la îndeplinirea misiunilor de

luptă. De exemplu, conexiunea vocală restrânge în mod semnificativ capacitatea de schimb informațional în comparație cu schimbul de date care permite transmiterea informațiilor între toate elementele distribuite ale forței și asigură cooperarea în timp aproape real.

b) *Interoperabilitatea tehnică* depinde de caracteristicile fizice, electrice și funcționale ale echipamentelor care realizează schimbul informațional. Aceasta trebuie să existe la toate nivelurile unde au loc schimburi de informații. Există o mare diferență între abilitatea de a transmite mesajele în toate direcțiile și cea care actualizează nemijlocit baza de date care, la rândul ei, completează imaginea operațională comună. În general, aceste diferențe afectează volumul de timp și numărul persoanelor implicate în schimbul informațional. Cu cât acestea sunt mai mari cu atât nivelul de operativitate este mai redus.

c) *Interoperabilitatea semantică* specifică înțelesul, conținutul și întrebuințarea informațiilor care trebuie să fie schimbate între forțe și/sau comandamente. De asemenea, cuprinde și interoperabilitatea procedurală ale căror standarde precizează formatul și reprezentarea informațiilor care trebuie schimbate între forțe, comandamente și organisme consultative. Războiul bazat pe rețea depinde de capacitatea forței de a dezvolta cunoașterea distribuită a situației în domeniul cognitiv. Interoperabilitatea semantică ne asigură că informația este corect reprezentată în punctele de schimb din sistemele distribuite, dar nu ne dă garanția că indivizii din diferite locații, în diferite structuri organizatorice, la diferite eșaloane au aceeași înțelegere a situației deși “văd” același lucru. Problema este foarte complicată în operațiile de coaliție care implică utilizarea forțelor cu culturi diferite. Interoperabilitatea semantică reprezintă capacitatea continuă de a transla aceeași informație cu același nivel de înțelegere. De aceea, este necesar să se dezvolte cunoașterea distribuită a situației pe baza formelor evaluate ale războiului bazat pe rețea.

d) *Procesele integrate*. Distribuția informației și cooperarea sunt două probleme diferite. O entitate poate transmite informații într-o manieră secvențială care transferă datele de ieșire de la o fază la intrarea următoarei faze a unui proces. În contrast cu această metodă un proces de cooperare este acela în care produsul este realizat și dezvoltat ca rezultat al unor interacțiuni continue între participanții cei mai importanți. Integrarea proceselor este esențială în cadrul aplicațiilor majore utilizate în războiul bazat pe rețea.

e) *Protecția integrată*. Într-un mediu bazat pe rețea, securitatea este apreciată ca fiind egală cu cea a celei mai slabe legături. De când securitatea este esențială pentru desfășurarea operațiilor militare, lipsa protecției

integrate va impune unele constrângeri aplicațiilor bazate pe rețea și/sau structurilor organizatorice individuale.

f) Elementele de operativitate ale rețelei în spațiul de luptă. O rețea fără centre nu are potențial valoric. Centrele care nu sunt conectate la rețea sau au o conectivitate redusă au, de asemenea, o valoare redusă. Într-un mediu bazat pe platforme, valoarea potențialului unei entități ce este dezvoltată sau îmbunătățită și care nu este un centru al rețelei informaționale suferă modificări de natură aditivă. Valoarea potențialului unei forțe este suma potențialelor tuturor entităților componente, care la rândul lui este foarte serios dependent de natura rețelei care le interconectează. O rețea rezistentă și interoperabilă mărește valoarea fiecărui centru în parte. Atunci, contribuția valorică a îmbunătățirilor la capacitatea rețelei (interoperabilitate, robustețe, servicii asigurate etc.) este de natură multiplicativă. De asemenea, când centrele sunt operaționale, ceea ce reprezintă faptul că sunt instalate complet și interconectate cu alte centre din rețea, valoarea potențialului cu care contribuie la potențialul rețelei este multiplicativ.

g) Transformarea valorii potențialului în valoare reală. Elementele prezentate mai sus privind operațiile bazate pe rețea conduc la creșterea valorii potențialului forței (rețelei și centrelor sale). Următoarele elemente contribuie la transformarea potențialului în valoare reală în spațiile de luptă viitoare: structuri umane care implementează inovațiile de valoare; structuri umane care acționează întrunit; medii experimentale care să permită efectuarea testelor cu cele mai avansate produse din tehnologia informației; oportunități pentru experimentarea acțiunilor întrinite și de coaliție; influențarea structurilor organizatorice pentru a partaja informațiile și pentru a coopera; stabilirea cerințelor în corelație cu rezultatele experimentărilor; un proces de achiziții care poate lua în considerare rezultatele experimentărilor și producerea rapidă a capacităților pentru spațiul de luptă.

**NEUTRALIZAREA MINELOR ȘI A DISPOZITIVELOR
EXPLOZIVE IMPROVIZATE CU MIJLOACE
NECONVENȚIONALE**

*CP II drd. ing. Simona RUS;
Maior drd. ing. Vasile VOICU;
Comandor dr. Ștefan GEORGESCU*

Misiunea de căutare și neutralizare a minelor se desfășoară la nave, la partea imersă a cheurilor, docurilor, ecluzelor, platformelor de foraj marin, în acvatoriu (pentru tipul de mine la care mijloacele navale specializate în dragaj nu pot interveni), pentru deminarea conductelor petroliere, a mecanismelor care permit funcționarea porților ecluzelor aflate sub nivelul apei etc.

Pe timpul desfășurării acțiunilor de luptă într-un conflict armat apar situații în care adversarul poate întrebuința diferite mijloace de minare tipizate sau artizanale portabile și nedeplantabile la diferite obiective subacvatice, care se află în raioanele de acțiune și responsabilitate ale trupelor proprii.

Sistemele de neutralizare folosite adesea de unitățile pirotehnice antiteroriste se bazează pe utilizarea energiei substanțelor explozive. Proiectarea, fabricarea și utilizarea cu eficacitate a acestor mijloace nu se pot realiza fără cunoașterea modului în care transformarea explozivă induce efectele de propulsie a jeturilor sau proiectilelor.

Principala caracteristică care apreciază performanța unui sistem de neutralizare este aceea de a induce în dispozitivul exploziv un șoc suficient de mare pentru a produce dezagregarea mecanică a componentelor constitutive, dar suficient de mic pentru a nu atinge limita de sensibilitate la șoc a componentelor dispozitivului și, implicit, inițierea transformării explozive.

Neutralizarea și distrugerea acestor dispozitive este din ce în ce mai greu de realizat; lucrul efectiv pentru această operațiune necesită diferite componente de luptă, care să ducă la obținerea scopului urmărit – de neutralizare a mecanismului de inițiere al minei subacvatice, fără ca aceasta să explodeze - în condiții de maximă siguranță și securitate pentru cei care execută un asemenea tip de lucrare.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Pentru realizarea unor astfel de dispozitive subacvatice se impune: studierea conceptului de neutralizare, a efectelor care apar sub apă asupra minelor la impactul cu agentul de disrupere. Efectuarea unor încercări de realizare a unor tipuri de dispozitive de apărare cât mai ușoare și cât mai simplu de manevrat, pentru neutralizarea și distrugerea mecanismului de inițiere al diferitelor tipuri de mine portabile, nedeplantabile – tipizate sau artisanale aflate sub apă, fixate rigid sau nu, pe corpul navei sau pe alte structuri submerse, ne preocupă în mod deosebit. Considerăm că un asemenea tip de dispozitiv de apărare poate fi executat în țară, întrebuițat de către trupele proprii (scafandri deminori) cu maximă eficiență în situații limită.

Conceptul tehnic de neutralizare presupune o activitate tehnico-tactică, reprezentată de un ansamblu de acțiuni, măsuri și operațiuni tehnice precise, desfășurate după un program bine pus la punct de specialiști, executate de către personal specializat (bine antrenat) și autorizat. Acești specialiști, cu ajutorul unor mijloace tehnice speciale, intervin în scopul anihilării sau perturbării sigure a funcționării mecanismului de inițiere a minelor, cu respectarea strictă a măsurilor de siguranță impuse.

Pentru realizarea unor astfel de dispozitive subacvatice se impune studierea efectelor care apar sub apă asupra minelor la impactul cu agentul de disrupere.

Pe timpul intervențiilor cu ajutorul disruptoarelor de calibru 30 mm, pe sol și sub apă, agentul de disrupere poate fi: jetul de apă, glicerina, alicele, bolțurile de diferite forme (cilindric, pană, daltă, conic, sectoare unghiulare de cilindru etc.), nisipul etc.

Un disruptor subacvatic este compus dintr-un sistem de fixare pe structura subacvatică și din disruptorul propriu-zis. Pentru reducerea reculului sub apă el va arăta ca în fig. 2.

Sistemul de fixare poate fi magnetic, cu sau fără braț articulat, sub formă de trepied, sau alte tipuri de suporturi reglabili (vezi figurile nr. 1, 3).

Disruptorul propriu-zis, care va putea fi folosit în mediul subacvatic, este format din: corp, ajutoraj, inele tip "O", capac de etanșare, conector etanș, disc fixare, închizător și cameră cartuș. Schematic el arată ca în fig. nr. 4.

Parametrii principali de performanță ai sistemului (caracteristicile tehnico-tactice ale unui disruptor), pentru satisfacerea nevoilor unei misiuni sunt:

- lungimea..... 600 mm;
- greutatea în aer..... 7 kg;
- muniție folosită... cartușe cu capsă electrică calibru 12,7mm și 14,5mm (de manevră);

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- tensiune de alimentare..... 24 V/1A;
- viteza jetului de apă..... 200 – 350 m/s în funcție de muniția folosită;
- viteza inițială bolț.....pentru cartuș de calibru 12,7 cu 18g de pulbere este de ~ 300m/sec.;
- viteza inițială a bolțului.....pentru cartuș de calibru 12,7 cu 9g pulbere este de ~240 m/sec.;
- materialul țevii..... oțel, aluminiu sau mase plastice;
- tipul țevii lisă;
- agentul de disrupție..... bolțuri (de diferite forme), nisip, apă, glicerină, alicie etc.;
- greutatea bolțului..... 350 ÷ 450 g în funcție de formă;
- forma bolțului..... cilindric, pană, daltă, conic, sectoare unghiulare de cilindru;
- etanșeitarea disruptorului până la o adâncime de..... 20m;
- adâncimea de încercare a disruptorului..... 30m;
- greutatea sistemului de fixare sub apă..... 3÷7kg;
- timpul de punere pe poziție și acționare..... 15 min.

Realizarea încercărilor

La o țevă lisă cu diametrul interior de 30 mm, se montează în partea din spate camera de încărcare și cartușul electric calibru 12,7 mm. Prin inițierea cartușului, gazele rezultate în urma arderii pulberii, propulsează un proiectil (jet), cu o anumită viteză. Se poate observa ușor că principiul de funcționare este cel al mișcării unui proiectil în gura de foc, motiv pentru care abordarea studiului completului DR-2 (disruptor) se va face evidențiind problemele pe care le rezolvă balistica interioară (studiul legității proceselor ce au loc pe timpul mișcării proiectilului în interiorul gurii de foc, sub acțiunea gazelor de pulbere).

În orice gură de foc, performanțele sunt determinate de un ansamblu de constante și factori variabili. Factorii constanți sunt definiți de gura de foc însăși (de exemplu: lungimea țevii și diametrul său, configurația camerei de ardere și volumul său etc.). Pentru calcularea acestor caracteristici s-au întocmit programe în Turbo-pascal de către specialiștii Centrului de Scafandri. Factorii variabili provin în principal din muniție, masa proiectilului și pulberea propulsivă. Funcționarea oricărui sistem de armă este, în plus, limitată de un maxim de presiune, care evită orice funcționare necorespunzătoare și orice defecțiune. Alegerea pulberii convenabile va

permite să se atingă viteza inițială dorită fără să se depășească maximul de presiune admis.

Pulberea destinată formării încărcăturii de azvârlire este de cele mai multe ori încercată prin trageri reale cu țevi balistice special concepute în acest scop, costurile și durata de producție ridicându-se la niveluri necompetitive. Din acest motiv a rezultat necesitatea realizării unor studii prealabile ale pulberilor, potențial utilizabile pentru acest sistem de armament, studii realizate teoretic și cu ajutorul unor teste de laborator și prelucrare computerizată a datelor. În acest fel se oferă și posibilitatea verificării posibilității folosirii unor pulberi deja fabricate sau cu proces de fabricație pus la punct pentru sistemul de neutralizare DR-2, care, în mod normal, folosește pulbere de tip VUFL.

Obținerea vitezei inițiale impuse (în acest caz, în toate materialele de specialitate, vitezele impuse se găsesc în limitele a 200 – 500 m/s) prin modificarea încărcăturii propulsive este o problemă complexă, datorită interdependenței diferitelor fenomene balistice.

În general, o gură de foc poate fi privită ca un sistem de lansare a proiectilelor, compus dintr-un tub de ghidare la care este racordată o cameră de ardere. Arderea încărcăturii de pulbere în cameră transformă energia chimică conținută în pulbere în energie termică. Gazele fierbinți create de această energie termică se destind, propulsând proiectilul.

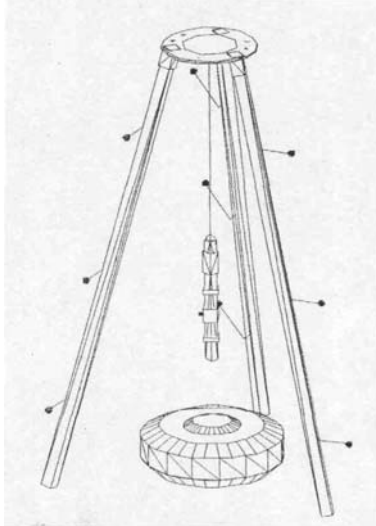


Fig. 1 Dispozitiv de fixare tip trepied

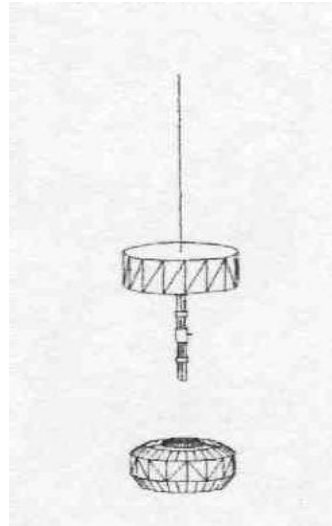


Fig. 2 Disruptor subacvatic prevăzut cu frână

Fig. 3 Disruptor terestru, cu frână de gură, fixat pe un dispozitiv de fixare cu brațe reglabile

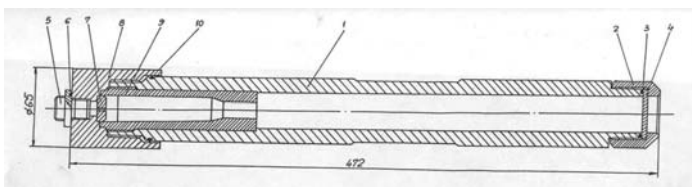
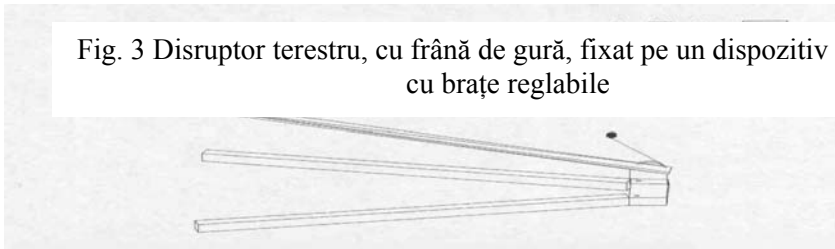


Fig. 4 Țeava disruptorului

1-corp disruptor; 2 -ajutaj; 3, 6, 10 -inele tip "O"; 4 -capac de etanșare, 5 -conector etanș; 7 - disc fixare; 8 -închizător; 9 -cameră cartuș.

După aprinderea încărcăturii de propulsie, pe suprafața fiecărei granule de pulbere se formează gaze fierbinți (se face ipoteza că toate granulele încărcăturii au fost aprinse simultan și uniform). În realitate, această condiție este destul de rar întâlnită, în cele mai multe cazuri nu se întâlnește niciodată. Studiul aprinderii și propagării flăcării în stratul de pulbere este o problemă foarte complexă. De aceea, în continuare, se va face întotdeauna ipoteza că aprinderea este simultană și uniformă.

Într-o gură de foc, forța produsă prin combustia încărcăturii de propulsie asigură propulsarea proiectilului. Această forță acționează și asupra țevii, comunicându-i o cantitate de mișcare importantă. Această cantitate de mișcare datorată propulsării proiectilului este adesea receptată parțial pentru a efectua un lucru util, cum ar fi extragerea și evacuarea tubului cartuș, în sistemele de armă care utilizează muniție cu tub cartuș. Sistemele echipate cu mecanism de amortizare a efectului reculului sunt denumite "sisteme cu recul". În cazul disruptorului DR-2, forța de recul nu este folosită și ea este preluată de tot ansamblul, țeavă DR-2 – suport, imprimându-i acestuia o mișcare spre înapoi.

Tubul țevii este un tub închis la capătul unde are loc aprinderea pulberii. Tubul are rol de suport și de ghidaj pentru proiectil în timpul tragerii, dar contribuie și la propulsia proiectilului, asigurând în acest scop etanșarea și dirijarea gazelor cu presiune ridicată produse prin arderea pulberii.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Concepția unei guri de foc se bazează pe curba presiune/deplasare, care permite atingerea vitezei impuse, fără a depăși condiția presiunii maxime admise în sistem. Valoarea maximă a presiunii acestei curbe presiune / deplasare afectează performanța totală a guri de foc.

Curba caracteristică presiune / deplasare a unei guri de foc depinde de mai mulți factori, dintre care cei mai importanți sunt :

compoziția pulberii; viteza de ardere a pulberii;
 caracteristicile pulberii; caracteristicile granulei de pulbere;
 factori de mediu; condițiile de încărcare (masa încărcăturii);
 sistemul gură de foc - proiectil; rezistența la forțarea în ghinturi.

Legi ce se aplică într-o gură de foc

Urmărind ordinea diverselor părți constitutive ale sistemului, se ajunge la următorul tabel:

LEGI FIZICO-CHIMICE	OBIECTUL LOR	LUAREA ÎN CONSIDERARE ÎN TEORIE
Legi de aprindere	Definesc progresivitatea aprinderii în interiorul încărcăturii.	Foarte rar. Există câteva tentative.
Legi de combustie	Caracterizează pulberea: - substanța $f, \eta, t_e, \gamma, v(p)$; - geometria $A, \varphi(z)$, sau $\omega(e)$.	Indispensabile.
LEGI MECANICE Legea dinamicii	- mișcarea de translație și de rotație; - frecări; - extruziunea (efortul de ghintuire).	Translațiile- indispensabile; Rotația – neglijabilă; Introducerea presiunii de forțare.
LEGI ENERGETICE	Exprimă diversele energii puse în joc și se conservă suma.	Se iau în considerare, dar cu simplificări.
LEGI DE MECANICA FLUIDELOR	Traduc curgerile gazelor în tub; Ele sunt nestaționare, bidimensionale (elicoidale, cu sau fără strat limită).	Uneori, prin coeficienți de corecție, cu ipoteze simplificatoare numeroase.
LEGI DE TRANSFER TERMIC	Traduc schimburile de căldură dintre gaze și pereții țevii.	Prin coeficienți.

Toate aceste legi sunt mai mult sau mai puțin luate în considerare în teoriile existente și numărul ipotezelor simplificatoare este acela care diferențiază modelele referitoare la funcționarea sistemelor de armament cu țeavă. De aceea, este necesar ca rezultatele obținute în urma calculelor, să fie verificate cu ajutorul încercărilor experimentale.

Studiul experimental de balistică interioară al disruptorului DR-2

Pentru determinarea caracteristicilor de funcționare ale disruptorului DR-2 s-au efectuat studii și trageri experimentale.

S-au determinat:

- viteza inițială a proiectilului (agentul de disrupere fiind apa);
- variația presiunii în țeavă în funcție de timp.

Determinarea caracteristicilor balistice ale cartușului existent s-a efectuat conform procedurii Laboratorului de explozivi din Academia Tehnică Militară - București. Câteva detalii procedurale sunt prezentate în continuare.

Aparatura și materialele necesare

a) Sistem electronic pentru măsurarea presiunii, compus din următoarele aparate și instalații:

- *Traductori piezoelectrice de presiune*, caracterizați prin valoarea maximă a presiunii pe care o poate măsura și sensibilitatea sa (s.t.), măsurată în [pc/V].

Se pot folosi traductorii tip AVL 4QP 6000 pentru măsurarea presiunilor maxime de până la 5000 bar și traductorii tip AVL 4QP 2000 pentru măsurarea presiunilor maxime de până la 1400 bar. Pentru măsurarea presiunii la gura țevii și pentru furnizarea la sistemul de achiziții a momentului în care proiectilul părăsește țeava, se pot folosi traductorii piezoelectrice tip AVL 4QP 100A, caracterizați de o sensibilitate mai mare față de traductorii montați în țeava armei balistice.

- *Traductori piezoelectrice de șoc sau vibrații*, utilizați pentru a transmite un semnal electric la generatorul de semnal pentru sincronizarea tragerii cu procesul de achiziție a semnalului electric.

- *Amplificator de sarcină*, caracterizat în principal prin factorul său de amplificare (**f.a.**), care se măsoară în [pc/bar], scala **s** [bar/V] sau scala de tensiune **u** [V/bar].

Se pot folosi amplificatorii de sarcină fabricați de firma Bruel&Kjaer NEXUS sau de firma KISTLER.

- *Generator de semnal pentru sincronizare.* Este utilizat pentru a prelua semnalul de la un traductor de șoc sau vibrații, montat la închizătorul armei balistice sau pe suportul acesteia, și a transmite un semnal de trigerare (declanșare a achiziției) la un dispozitiv electronic de achiziție.

- *Înregistratoare de semnal electric,* utilizate pentru achiziția semnalului electric generat de către traductoarele piezoelectrice și amplificat de amplificatoarele de sarcină. Se pot utiliza: osciloscopul cu memorie (de exemplu Tektronix TDS 310), placă de achiziție (de exemplu), conectată la PC, imprimantă.

- *Cablu coaxial Microdot,* utilizat pentru realizarea conexiunii dintre traductorii piezoelectrice de presiune și amplificatorul de sarcină.

- *Cablu coaxial cu conectori BNC,* utilizați pentru a realiza conexiunea dintre amplificatorul de sarcină și înregistratorul de semnal (osciloscop sau placa de achiziție).

Sistemul de măsurare a presiunii poate să fie prevăzut cu două sau mai multe canale de achiziție.

b) Armă balistică similară disruptorului DR-2

- suport armă balistică;
- închizător;
- țeava balistică cu orificiu pentru traductorul de presiune piezoelectric;
- cartușe de testare (pregătite pentru măsurare).

c) Alte materiale

- pastă siliconică;
- cheie dinamometrică;
- set trusă chei fixe.

Pregătirea pentru testare

Pregătirea cartușelor se face prin găurire cu ajutorul unui burghiu cu diametrul de 3 mm.

Această găurire se realizează într-o poziție care să asigure coincidența cu orificiul pentru captarea presiunii care a fost prevăzut în arma balistică. Arma balistică se pregătește prin curățarea interiorului țevii, montarea traductorului de presiune și conectarea acestuia la cablul Microdot.

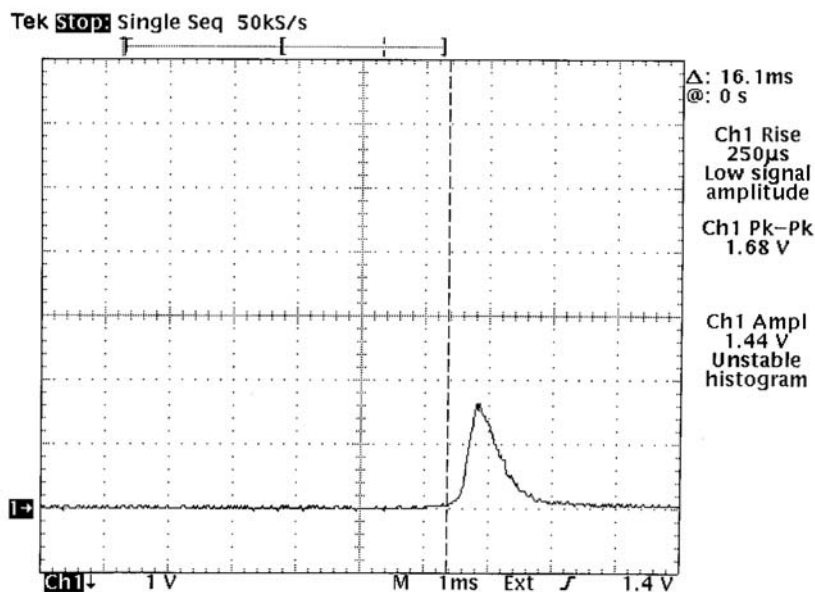
Efectuarea tragerilor și achiziția semnalului de presiune și viteză

După ce sunt pregătite toate elementele configurației experimentale, după verificarea trigerării și achiziției de semnale (inclusiv continuitatea circuitelor de viteză), se procedează după cum urmează:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- se introduce agentul de disrupere, măsurând în prealabil volumul acestuia; introducerea apei se face odată cu montarea dopurilor de reținere (dacă este cazul);
- se introduce cartușul în cameră, avându-se grijă ca orificiul de împrumut al gazelor să fie în poziția corespunzătoare;
- se restartează sistemele electronice de achiziție a presiunii și vitezei;
- se aplică semnalul electric de alimentare a cartușului;
- se achiziționează rezultatele (curba de variație a presiunii și timpul parcurs între cadrele de viteză);
- se filmează configurația geometrică a jetului de apă propulsat de disruptor;
- se prelucrează rezultatele achizițiilor de presiune și viteză;
- se achiziționează imaginile cu configurația geometrică a jetului de apă propulsat de disruptor.

În fig. următoare este prezentat un exemplu de astfel de configurație, și anume: evoluția presiunii în funcție de timp.



$$p_{\max 3}=1440 \text{ bar}$$
$$t_{\text{F3}}=0,57 \text{ ms}$$

Rezultatele testelor balistice sunt prezentate în Tab. următor:

Nr. tragere	MATERIALE FOLOSITE ȘI CONDIȚII ÎNȚIALE	REZULTATE OBTINUTE					
		Cartuș cal. 12,7 mm cu pulbere VUFL			Cartuș cal. 12,7 mm cu pulbere P60		
		VITEZA JETULUI		Pmax (barr)	VITEZA JETULUI		Pmax (barr)
		Δt (s)	V_0 (m/s)		Δt (s)	V_0 (m/s)	
1	- dopuri reținere apă (fund și cap) – normale din cauciuc (din complet) - $x_1=0$; $x_2=0,1$ m; temp.=8°C	--	--	1160	--	--	
2	Aceleași condiții ca la tragerea anterioară	--	--	1240	--	--	
3	- dopuri reținere apă cilindrice (la fund dop cu pereți subțiri iar la gura țevii cu pereți groși) - $x_1=0,02$ m; $x_2=1$ m; temp.=8°C	0,0165473	60,6	1440	0,000881	586,3	117,7
4	- aceleași dopuri de cauciuc pentru reținerea apei ca la tragerea anterioară - $x_1=0,02$ m; $x_2=0,50$ m; temp.=8°C	0,0047173	212	-	0,0043188	115,77	108,7
5	- balon de cauciuc pentru reținerea apei - temp.=8°C - $x_1=0,08$ m; $x_2=0,5$ m	0,0024420	204,7	200	0,0020333	245,9	110,5
6	- balon de cauciuc pentru reținerea apei - temp.=7°C - $x_1=0,08$ m; $x_2=0,5$	0,0027401	182,48	180	0,0038627	129,44	107,6
7	- balon de cauciuc pentru reținerea apei - temp.=7°C - $x_1=0,05$ m; $x_2=0,195$ m	-	-	-	0,0021962	227,6	108,9
8	- balon de cauciuc pentru reținerea apei - temp.=8°C - $x_1=0,005$ m; $x_2=0,55$ m	0,003347	149,38	198	0,0026106	191,5	111,4
9	- dopuri de fund și cap pentru reținerea apei din cauciuc cu pereți subțiri - temp.= 7°C - $x_1=0,002$ m; $x_2=0,55$ m	0,0015864	346,69	596	0,0025218	198,27	110,8

S-au executat încercări cu disruptorul în mediul submarin. Încercările au urmărit: verificarea efectului de neutralizare a dispozitivului de inițiere a unei machete de mină portabilă, nedeplantabilă, cu ajutorul disruptorului de

calibru 30mm. Experiențele efectuate de colectivul nostru și-au atins scopul, disruptorul deteriorând mecanismul de inițiere fără a produce explozia. Efectul de neutralizare produs de disruptor a fost maxim.

Concluziile trase în urma acestor încercări efectuate în mediul subacvatic impun reducerea strictă a dimensiunilor și a greutateii produsului; simplificarea la maxim a sistemelor de prindere pe structurile submerse. Aceste sisteme de prindere trebuie să fie extrem de sigure și ușor de folosit, pentru a se putea monta dispozitivul într-un timp cât mai scurt și a recupera la timp scafandrii deminori.

În timp, pentru a respecta aceste concluzii s-au proiectat și încercat mai multe tipuri de dispozitive explozive speciale (încărcături cumulative, încărcături explozive speciale cu jet de apă, cu efect tip forjă sau calupuri de dimensiuni reduse de trotil) care au dimensiuni și gabarit redus și produc efecte similare cu disruptorul.

Criteriile de performanță ale unui sistem de neutralizare pirotehnică sunt:

- puterea de perforare și capacitatea de a distruge un anumit material (țintă);
- masa, viteza, densitatea și energia cinetică a proiectilului și jetului;
- direcționarea precisă a jetului (proiectilului) sub apă (având în vedere că apa este practic un mediu incompresibil).

Se vor prezenta în continuare două tipuri de dispozitive explozive speciale și anume tip “forjă concentrată” și tip “forjă alungită”.

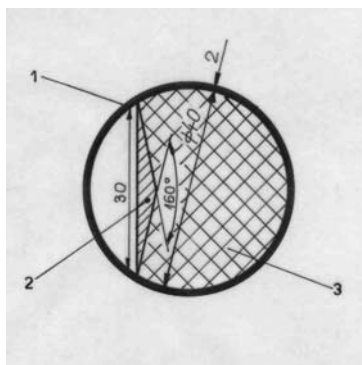


Fig. 6 Dispozitiv exploziv tip “forjă alungită”

1-carcasă;2-lamelă sub formă de prismă; 3-încărcătură explozivă.

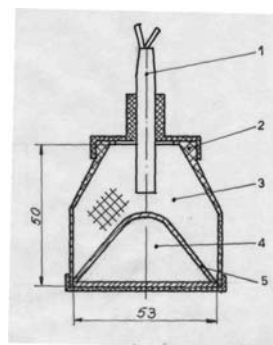


Fig. 5 Dispozitiv exploziv tip “forjă concentrată”

1-capsă electrică;2-carcasă;3-încărcătură explozivă; 4- aer; 5-lamelă din cupru sau plumb.

Bibliografie

- [1] *Neutrex Waterjet Disrupter MK II* – “Proparms” - Canada;
- [2] *Improved Explosive Ordonance Disposal* – “AB Precision” - England;
- [3] *Patented EOD/IED De-Fuser/Disruptor For Rendering Explosive Packages And Detonators Harmless* – “TIG BICORD AG” – Switzerland;
- [4] *Metode neconvenționale de neutralizare a dispozitivelor explozive improvizate* -1997;
- [5] *Act de încercări și avizare a modelului experimental al disruptorului cu utilizare de pe braț robot* – ICDEM București.

UTILIZAREA APARATELOR DE ZBOR FĂRĂ PILOT (UAV) PENTRU EXECUTAREA MISIUNILOR OFENSIVE

Căpitan comandor dr. Vasile BUCINSCHI
Universitatea Națională de Apărare

Pentru a asigura condițiile ca bătăliile de mâine să fie câștigate cu minimum de pierderi umane și resurse, este necesar ca avansul tehnologic să fie aplicat cu înțelepciune și prevedere. Armatele moderne așteaptă ca, în viitoarele războaie, pierderile lor să fie minime, cel puțin relativ la inamicul cu care luptă.

Este posibil ca în viitor o mare parte din actualele misiuni ale Forțelor Aeriene să fie îndeplinite de aparate de zbor fără pilot, pentru aeronavele clasice, cu echipaj, rămânând doar misiunile care necesită în mod deosebit acea flexibilitate, inteligență, capacitate de analiză rapidă, deprinderi pe care numai ființa umană le poate avea. Acestea vor fi executate cu aeronave pentru care gradul de risc este semnificativ scăzut, tot datorită tehnologiilor încorporate, ca supermanevrabilitate, supercroazieră, calități STEALTH, protecție electronică, armament “inteligent” și alte realizări tehnologice care acum de-abia se experimentează sau sunt pe planșetele proiectanților.

Până acum folosirea UAV⁶² (UCAV) a fost văzută ca o misiune *complementară* celor cu echipaj uman, nu ca un înlocuitor al acestora. Excepțiile au fost puține – folosirea ca ținte (pentru antrenament) sau ca momeli (în scopul înșelării). În rolul clasic, de platformă de recunoaștere fotografică/video, UAV sunt doar un mijloc în plus la dispoziția comandanților din zona de luptă, pentru a-l utiliza în scopul obținerii informațiilor despre inamic.

UAV au posibilitatea de a deveni un multiplicator de forță. Integrate cu sistemele operaționale, pot transmite informații în timp real comandanților de la toate eșaloanele, asigurând condițiile de luare a unor decizii corecte, la nivel operativ și tactic, așa încât să concentreze sistemele

⁶² *Unmanned Aerial Vehicle*, vehicule aeriene nepilotate. Termenul a evoluat de la *drone* (aeronavă fără pilot controlată prin telecomandă, cf. dicționarului Webster) la *RPV-Remotely Pilot Vehicles*, cu același sens ca cel anterior, acum fiind denumite generic *UAV* sau *UCAV*, particula “C” marcând posibilitatea de a executa și misiuni cu încărcătură de luptă (*combat*).

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

de arme potrivite în locul potrivit și la momentul oportun.

Misiunile clasice executate de aceste mijloace până acum au fost:

- obținerea de informații (fotografice/video);
- executarea acțiunilor de război electronic;
- iluminarea/marcarea țintelor terestre;
- înșelarea apărării aeriene;
- și mai puțin, lovire !- o nouă misiune.

De-a lungul timpului, UAV au avut o evoluție determinată de dezvoltarea tehnologică și necesitățile operaționale.

După al doilea război mondial, aceste mijloace au avut o dezvoltare lentă dar care a fost impulsionată de evenimente majore (incidente internaționale sau conflicte armate – exemplul clasic este doborârea, la 1 mai 1960, de către ruși a unui avion de spionaj U-2, considerat până atunci de neatins de mijloacele apărării aeriene; pe 1 iulie 1960, americanii mai pierd un avion, doborât deasupra mării Barentz, doi membri din echipaj fiind luați prizonieri și punând SUA într-o poziție foarte delicată –, sau criza rachetelor din Cuba, când a fost pierdut un alt U-2).

Aceste evenimente au readus în prim-plan posibilitatea executării misiunilor de recunoaștere de către mijloace aeriene fără echipaj uman, alături de cercetarea executată de sateliți. Mijloacele pilotate au executat aceste misiuni doar dacă și-au dovedit invincibilitatea (ca SR-71), în medii cu amenințare redusă sau când UAV nu puteau asigura flexibilitatea necesară atingerii obiectivelor misiunilor.

Criza din Cuba a demonstrat nevoia obținerii de informații cât mai rapid posibil (posibilitatea transmiterii informațiilor în timp real fiind o cerință operațională pentru UAV moderne), dar, de asemenea, și sensibilitatea politică a utilizării platformelor de cercetare pilotate.

Începutul conflictului din Vietnam a însemnat o nouă etapă în dezvoltarea și utilizarea UAV, americanii executând peste 3500 de misiuni de fotografiere, asigurarea comunicațiilor, recunoaștere electronică. Au fost experimentate misiuni de război electronic (au reușit recepționarea și identificarea semnalelor de dirijare ale rachetelor SA-2), contribuind astfel la perfecționarea măsurilor de protecție pasivă (chaff & flares) și active (ECM) ale aeronavelor pilotate. Alte misiuni au avut scop psihologic (lansarea de manifeste) sau executarea bruiajului pasiv în folosul formațiilor de atac.

Conceptele de utilizare au evoluat din punct de vedere al tehnicilor de operare, cât și al perfecționărilor tehnologice (modul de propulsie, durata și înălțimea de zbor, tehnica de cercetare sau de război electronic instalată la bord, sistemele de navigație, de transmitere a datelor la sol - direct sau prin

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

satelit, structura “invizibilă” prin radar sau/și IR, mod de lansare și recuperare).

Exemple de utilizare cu rezultate deosebite a UAV au fost conflictele din Orientul Mijlociu, din 1973 și 1982, unde utilizarea acestora a fost parte integrantă a doctrinei israeliene, ajutând la atingerea primului obiectiv al campaniei aeriene - obținerea supremației aeriene. În războiul de Yom Kippur (1973), israelienii au folosit UCAV ca momeli, înaintea primului val de atac al aeronavelor pilotate. Forțele arabe au deschis focul cu rachetele antiaeriene, doborând un număr oarecare de UCAV, dar, în timp ce rampele de lansare erau reîncărcate cu rachete, aeronavele de vânătoare și vânătoare-bombardament au atacat, scoțând din luptă apărarea antiaeriană arabă.

În 1982, în operația „Pace pentru Galileea”, israelienii învățaseră câteva lecții importante din conflictele trecute (îndeosebi din experiența amară din prima săptămână din războiul din 1973, când și-au pierdut aproximativ o treime din aviație datorită apărării aeriene egiptene). Totodată, aveau în față noi și mult mai sofisticate sisteme de apărare aeriană, cu schimbări majore și în concepția de utilizare.

Înainte de atacul, UAV au fost folosite pentru localizarea pozițiilor apărării aeriene din Liban și Siria și - în același timp - să realizeze „harta” cu ordinea de bătaie a forțelor terestre și aeriene inamice, incluzând culegerea informațiilor despre emisiile electronice critice (radare de cercetare sau pentru controlul focului, comunicații). În timpul conflictului, UAV au fost folosite și pentru monitorizarea activităților de pe aerodromuri, pentru transmiterea informațiilor la controlorii de zbor (aeropurtați sau de la sol) pentru a fi folosite la dirijarea împotriva aviației siriene. Rezultate - distrugerea aproape completă a sistemului de apărare antiaeriană cu rachete al sirienilor (17 din 19 poziții de lansare au fost lovite din prima zi a operațiilor).

Pot fi enumerați cel puțin trei factori care au dus la un asemenea succes:

- modul cum israelienii au luat în considerare principiile de ducere a războiului și de folosire a Puterii Aeriene, referitoare la stabilirea clară a obiectivelor, realizarea și exploatarea surprizei, importanța informațiilor, identificarea și concentrarea efortului în centrele de greutate inamice, tempo-ul operațiilor - foarte rapid;
- israelienii și-au concentrat pregătirea și antrenamentul pentru atingerea obiectivelor finale implicând toate nivelurile organizaționale, atât din punct de vedere al luptătorului, cât și al factorilor de decizie;
- poate cel mai important element - israelienii și-au focalizat toate resursele împotriva amenințărilor, au stabilit obiective realiste, în

concordanță cu amenințările și resursele, și-au ajustat nu numai tacticile, ci și doctrina militară pentru a corespunde situației.

Importanța acordată de israelieni UAV a fost dovedită de modul cum aceștia le-au folosit pentru a obține elementele de analiză a situației, pentru obținerea informațiilor care au dus la deciziile de lovire repetată și nimicire a apărării aeriene, și aceasta s-a întâmplat pentru că în scenariul de luptă israelian (și) UAV au jucat un rol major, pe care nu l-ar fi putut îndeplini nici un alt sistem din dotarea lor.

În orice caz, utilizarea de până acum a UAV a confirmat calitățile și avantajele acestor mijloace: reduc pierderile de vieți/riscurile pentru viața umană; au preț redus de cost; oferă posibilitatea utilizării în condiții restricționate politic și de mediu, în care alte sisteme nu pot fi folosite.

UAV au demonstrat clar capacitatea de a completa misiunile altor sisteme de cercetare (sau de luptă; de fapt, racheta de croazieră Tomahawk AGM-109 poate fi considerată un UCAV cu misiune specific ofensivă, la distanțe care depășesc 1500 km, cu diferite tipuri de încărcătură - inclusiv faimoasele “bombe cu grafit” - care pot fi lansate împotriva mai multor ținte în același zbor, dar pentru care nu s-a pus - încă! - problema reutilizării; simplist vorbind, nu trebuie decât să fie folosită la distanță mai mică și să i se atașeze un sistem de recuperare), asigurând o “imagine” fără precedent a spațiului de luptă pentru comandanții de la nivelul tactic și pentru elementele de decizie de la nivelurile operaționale ale luptei.

Au rezultat lecții importante referitoare și la procesul de culegere, analiză și diseminare a informațiilor. Flexibilitatea rămâne cheia proiectării sistemelor de culegere a informațiilor destinate unor grupuri diverse de utilizatori. Realizarea unor combinații complexe de sisteme, care să răspundă cererilor variate, impune interoperabilitatea acestor sisteme și aplicarea unor doctrine comune.

În urma analizei au rezultat câteva domenii majore de care va trebui să se țină seama la proiectarea viitoarelor UCAV (și deja primele exemplare au apărut și au fost folosite: DARKSTAR, PREDATOR, GLOBAL HAWK, etc.):

- creșterea numărului total de platforme de cercetare disponibile care să permită folosirea mai flexibilă a platformelor pilotate (de exemplu, împotriva țintelor mobile);
- posibilitatea realizării unei mai mari diseminări a informațiilor, datorită posibilităților mărite de includere în diferite structuri organice, la toate categoriile de forțe;
- asigurarea interoperabilității sistemelor, compatibilității între metodele de transmitere/materializare a informațiilor culese, așa încât să fie

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

posibilă recepționarea simultană a informațiilor, în timp real, într-un format compatibil pentru toate mijloacele de recepție, de la orice nivel sau categorie de forțe;

- (s-ar obține, ca rezultat) reducerea sau eliminarea necesității de a asigura sprijinul misiunilor de cercetare pilotate sau al altor misiuni care ar putea fi preluate de platforme nepilotate;

- (tot ca rezultat) UCAV ale viitorului vor permite acoperirea zonelor cu mare densitate a amenințărilor, așa încât să nu mai fie puse în pericol viețile echipajelor;

- vor trebui să dispună de rază de acțiune, anduranță, plafon de zbor și capacitate de transport (echipamente sau ARME) mărite;

- proiectarea cu calitate STEALTH;

- vor trebui să dispună de posibilitatea folosirii multi-rol sau multi-misiune (swing-mission), asemănător mijloacelor pilotate din ultima generație, inclusiv pentru purtarea de armament ofensiv și mijloace defensive, active și pasive - devenindu-le astfel accesibile și alte misiuni, care deja sunt experimentate: acroșarea de rachete antitanc HELLFIRE, bombe laser, probabil rachete antiradar, mine, senzori largabili etc.

Acționând, datorită caracteristicilor tehnico-tactice, în același spațiu ca aeronavele pilotate, ar putea executa aceleași misiuni, inclusiv interdicție aeriană, în condiții mult mai complexe.

Există și ideea conceperii unui complex de aparatură de cercetare (un container) care să poată fi adaptat cu modificări minore la UCAV sau la aeronavele pilotate – ATARS (Advanced Tactical Air Reconnaissance System), care deja este oferit ca opțiune pentru F-16 R, de fapt, ideea a mers și mai departe și a rezultat un sistem configurat ca în fig. următoare, unde JSIPS (Joint Service Imagery Processing System) este stația de la sol, aceeași pentru toate categoriile de forțe, concepută pentru recepționarea, procesarea și distribuirea informațiilor primite de la platformele de cercetare.

Merită remarcat faptul că acel container ATARS poate fi acroșat și pe F-16 R și pe UCAV-MR (Unmanned Aerial Vehicle - Medium Range) și - mai mult decât atât - UCAV cu containerul ATARS la bord poate fi acroșat pe F-16 R, măbind semnificativ raza de acțiune a platformei de cercetare astfel obținută.

UCAV ar putea fi clasificate conform schemei următoare:

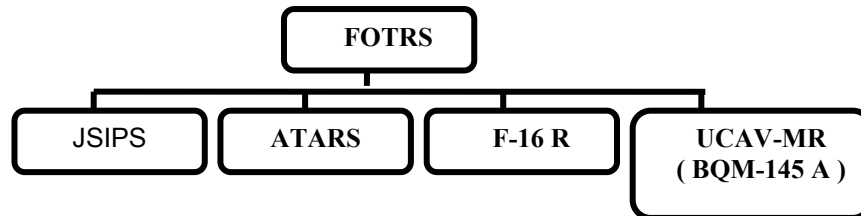


Fig. 1. Configurația posibilă a sistemului FOTRS
(FOTRS - Follow-on Tactical Reconnaissance System)

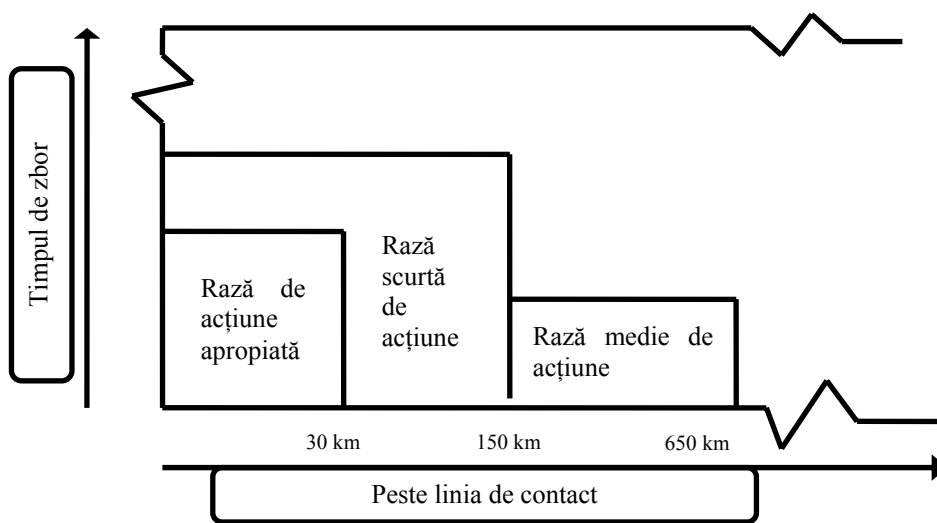


Fig. 2. Clasificarea UCAV

(Sursa: DoD, "Unmanned Aerial Vehicle Master Plan", martie 1991)

Faptul că există și o clasificare de tipul „letal - nonletal” sugerează că această direcție de dezvoltare va fi aprofundată datorită avantajelor oferite, serviciile insurmontabile urmând să fie acoperite de alte sisteme (pilotate, sateliți, etc.).

Este interesant faptul că SUA au o organizație și un program care gestionează eforturile de cercetare pentru *rachete de croazieră și UCAV*, alăturarea acestora confirmând marea comunalitate între cele două tipuri de vehicule aeriene (structură, set de tehnologii comune necesare, sisteme - de control zbor, navigație inerțială, GPS, data-link, motoare etc.).

În unele clasificări apare - la misiuni - și termenul „misiuni speciale”, care poate însemna orice, între lansarea de manifeste și lansarea unei arme

nucleare tactice.

Utilizarea UCAV în misiuni letale implică modificări sau noi concepte în doctrinele tuturor categoriilor de forțe, în procedurile operaționale și tacticile de utilizare, în domeniile comenzii și controlului operațiilor, în asigurarea nivelului tehnologic necesar și a condițiilor de mentinere/susținere a folosirii UCAV, adaptarea sau crearea de noi tipuri de muniție pentru aceste mijloace.

Utilitatea și necesitatea este statuată și probată de realitatea spațiului de luptă: pe de-o parte informația, superioritatea informațională este un valoros multiplicator de efort, iar pe de altă parte, conceptul de „pierderi zero”, adoptat de armatele moderne, va face să crească necesitățile de executare a misiunilor letale, în condiții de risc ridicat, cu aeronave fără echipaje.

Studiul și recunoașterea acestor calități, făcută de minți deschise, asumarea costurilor, planificarea atentă a achizițiilor ar putea asigura forțelor armate, în general, și celor aeriene, în special, o capacitate de luptă suplimentară deosebită.

Actuala Doctrină a Forțelor Aeriene prevede că un aspect important în asigurarea unei capacități de luptă ridicate este cercetarea aeriana tactică, executată în sprijinul misiunilor de combatere a potențialului aerian și terestru inamic, inclusiv în misiunile de sprijin al forțelor terestre și navale. Tot Doctrina... recunoaște importanța deosebită a informației în spațiul de luptă.

În situațiile de utilizare de până acum, UCAV au dovedit că au și un grad mare de supraviețuire în condiții de luptă și - oricum - pierderea unui UCAV implică mult mai puține costuri decât pierderea unei aeronave de luptă/cercetare cu echipaj.

Chiar numai faptul că pot completa cu succes gama de informații necesare planificării și conducerii luptei, din zone și în condiții inaccesibile aeronavelor pilotate, cu costuri minime, în condiții politice sensibile, le-ar justifica necesitatea. Dacă adăugăm și capacitatea ofensivă, posibilitatea executării misiunilor „letale”, cu sau fără recuperare, la mari distanțe (în spațiul unde aeronavele pilotate execută interdicția aeriană), UCAV se dovedește un sistem economic și necesar în spațiul de confruntare viitor.

În acest context, consider că se impun câteva considerații finale:

- sunt necesare minți vizionare, care să vadă și să susțină avantajele acestor apariții în arsenalul armatelor moderne;
- în situația adoptării lor, trebuie să se revizuiască doctrinele tuturor categoriilor de forțe pentru a se include prevederi referitoare la utilizarea UCAV sau a sistemelor mai complexe în care pot fi incluse;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- concepția de utilizare trebuie să fie deschisă și flexibilă, pentru a se adapta ușor noutăților doctrinare și tehnologice (și constrângerilor, de orice natură);

- trebuie să se urmărească permanent interoperabilitatea UCAV (în interiorul categoriei de forțe, între categorii și în contextul alianței); ideal este ca toată informația disponibilă să ajungă cât mai rapid la toți solicitanții, în formatul corespunzător fiecăruia; selectarea și analiza informațiilor poate fi făcută de receptor, în funcție de necesitățile operaționale;

- trebuie să se aprofundeze posibilitățile deosebite pe care le au UCAV în executarea misiunilor ofensive, în spațiul rezervat interdicției aeriene, cu încărcătură de luptă sau mixtă, unde pot înlocui cu mult succes, în anumite misiuni, aeronavele pilotate, și asta în beneficiul direct al forțelor aeriene, limitând costurile și pierderile de aeronave și echipaje prețioase.

SECȚIUNEA 3
LOGISTICĂ ȘI MENTENANȚĂ

LOGISTICA ȘI MENTENANȚA PENTRU VIITORUL APROPIAT

Colonel dr. Mircea UDRESCU

După Revoluția din 1989, în literatura de specialitate, dar și în vorbirea curentă, au căpătat o largă utilizare câteva noțiuni noi, între care se detașează, prin frecvența utilizării și prin consecințele în plan organizatoric și funcțional în rândul sistemelor sociale, cuvintele: LOGISTICĂ, MANAGEMENT ȘI MENTENANȚĂ.

Acum se vorbește curent despre logistica unei autostrăzi, logistica unui spital, logistica unei primării, logistica unei sesiuni de comunicări științifice, dar și despre logistica militară, logistica industrială, logistica de marketing etc. Această avalanșă noțională, însoțită din ce în ce mai mult de apariția de structuri și funcții care au drept atribuții logistica, respectiv, mentenanța, se răsfrânge în planul confruntării de idei în numeroase acțiuni de clarificare, în rândul cărora suntem bucuroși să salutăm și această sesiune de comunicări științifice organizată impecabil de Universitatea Națională de Apărare.

În acest cadru, ideile pe care dorim să le susținem, fără a fi un punct de vedere oficial al Comandamentului Logistic Întrunit, reprezintă dorința colectivului care a elaborat acest material, format din: colonel Gheorghe Niculăiță, șeful Centrului Management Materiale din Comandamentul Logistic Întrunit, colonel ing. Dudău N. Vasile, șeful Centrului de Management al Distribuțiilor, împreună cu subsemnatul, de a contribui la confruntarea de idei în legătură cu teoria și practica generală de utilizare a celor două noțiuni puse în discuție.

Despre logistică

Ca definiție, pentru Armata României, LOGISTICA a evoluat sinuos. De la Regulamentul logisticii în operație și luptă, București, 1995, p. 5, art. 1, pentru care logistica reprezintă „...un complex de măsuri și activități, desfășurate în timp de pace și la război, într-o concepție unitară, pentru cercetarea și realizarea producției de război, pregătirea economiei și teritoriului pentru apărare, înzestrarea și aprovizionarea forțelor destinate ducerii acțiunilor militare, asigurarea tehnică, de telecomunicații, transport,

medicală, sanitar-veterinară, financiară, prestări de servicii și de altă natură necesare efortului de apărare”, s-a ajuns la Regulamentul logisticii acțiunilor militare, București, 1999, art. 1, p. 7, pentru care: „Logistica acțiunilor militare reprezintă *știința asigurării condițiilor materiale și de asistență necesare realizării cu succes a acțiunilor militare*. În raport cu caracterul acțiunilor militare ce se desfășoară, logistica trupelor cuprinde: logistica luptei armate, logistica acțiunilor militare nonviolente și logistica acțiunilor militare asociate luptei și acțiunilor militare nonviolente. Logistica trupelor constituie un factor hotărâtor pentru realizarea scopului acțiunilor militare și pentru îndeplinirea misiunilor ce revin forțelor participante și are următoarele elemente componente: aprovizionarea; transportul; mentenanța; asistența medicală; asistența sanitar-veterinară; asigurarea financiară; asigurarea căilor de comunicație; cartiruirea trupelor și adăpostirea animalelor”.

Astfel, s-a trecut de la „logistica în acțiuni militare” și un complex de măsuri și activități” la „logistica acțiunilor militare ca știință a asigurării condițiilor materiale și de asistență”, cu întrebuintarea, uneori fără discernământ, a noțiunilor: susținere, suport și sprijin logistic, logistica de producție, logistica de consum etc.

În fond, pentru mai multă precizie, ne putem întreba: De ce este necesară o anume logistică? Ea se realizează pentru forțe sau pentru o anume acțiune militară?

Noi credem că logistica militară reflectă activitatea structurilor organizatorice prin care trupele sunt asigurate multilateral, în vederea ducerii cu succes a acțiunilor militare.

Aceste considerente ne îndreptățesc să fim de acord cu acele opinii care susțin a fi corectă sintagma LOGISTICA TRUPELOR și mai puțin corectă sintagma LOGISTICA ACȚIUNILOR MILITARE.

Logistica aparține unui sistem militar bine individualizat - pluton, companie, batalion, brigadă, corp de armată, grupare operațională etc., care poate duce, după caz, succesiv sau concomitent, diferite forme de acțiuni militare. Este din ce în ce mai evident faptul că, atunci când nu se specifică eșalonul pentru care se fundamentează o anume logistică, se creează imaginea că logistica nu este legată de o anume structură militară, că despre logistică se poate vorbi așa, în general, ca despre ceva care se subînțelege și care se poate realiza de oricine; or, este evident faptul că, într-o anume formă de luptă, logistica unei brigăzi este diferită de logistica unui batalion. Înțelegerea corectă a acestei problematice este în măsură să elimine din reglementările actuale expresiile fără fond, ca: șeful structurii logistice (care structură?), compartimentul logistic (ce compartiment?) etc. și să ducă la

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

conștientizarea faptului că fiecare militar, fiecare tanc, fiecare autovehicul, fiecare avion, fiecare vapor, fiecare pluton, companie ș.a.m.d. are, în parte logistica lui. Numai atunci se poate spune că LOGISTICA fundamentează existența sistemului, altfel degeaba se achiziționează cel mai performant armament, dacă nu este gândită și componenta logistică adecvată, pe perioada de operaționalizare.

Ne îndeamnă să susținem o asemenea abordare, și componentele logisticii, ca atare. Este impropriu să continuăm să spunem aprovizionarea apărării, transporturile în ofensivă, mentenanța în apărare etc. fără a se avea în vedere dimensiunile efortului cerut de eșalonul susținut.

De la sprijinul logistic ce poate fi acordat celorlalte forțe din sistemul național de apărare, așa cum este prevăzut în Regulamentul logisticii acțiunilor militare, București, 1999, și până la Directiva privind sprijinul logistic în Armata României, București, 2004 sintagmele SPRIJIN LOGISTIC, SUPORT LOGISTIC ȘI SUSȚINERE LOGISTICĂ au fost foarte mult întrebuințate, deseori cu înțelesuri apropiate. Ca atare, din dorința de clarificare metodologică, noi suntem de acord cu următoarele abordări, astfel:

a) Considerăm că, în viziunea actuală, SUPORTUL LOGISTIC exprimă potențialul tehnico-material, de servicii și de asistență, de care dispune un sistem militar, respectiv o subunitate, o unitate sau o mare unitate, la un moment dat, pentru pregătirea și ducerea unei acțiuni militare. Din acest moment, logistica fiecărui sistem militar nu mai poate fi considerată un lucru facil, care se rezolvă de eșalonul superior. De acum, eșaloanele superioare sunt obligate să planifice riguros acțiunile militare, având la bază principiul propriului suport logistic, din care rezultă că pentru o misiune dată se stabilește un anumit grad de suport logistic. La rândul său, eșalonul subordonat, din moment ce a primit misiunea și își cunoaște suportul logistic propriu, adică limitele logistice în care-și planifică acțiunea militară în mod independent, răspunde direct de modul în care s-a încadrat în dimensiunile suportului logistic stabilite de eșalonul superior.

b) În aceste condiții, suntem îndreptățiți să credem că SPRIJINUL LOGISTIC reprezintă un ansamblu de măsuri și activități prin care eșalonul superior întărește, din punct de vedere logistic, temporar, gradul de suport logistic al eșalonului subordonat, eșalonul subordonat fiind acela care dispune când, cum și unde întrebuințează elementele de sprijin logistic de care beneficiază.

c) La rândul lor, acțiunile de SUSȚINERE LOGISTICĂ exprimă măsurile organizate, în timp, de refacere a limitelor de suport logistic la eșaloanele subordonate de către eșaloanele superioare. SUSȚINEREA

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

LOGISTICĂ dă încredere unităților și marilor unități, în măsura în care se face simțită atunci când este nevoie și unde este nevoie. Pentru aceasta se concep structuri logistice, cărora li se impune o anumită dispunere spațială, astfel încât să asigure cea mai eficientă INTERVENȚIE LOGISTICĂ.

În măsura în care se va ajunge să se facă o departajare clară între LOGISTICA DE PACE și LOGISTICA OPERAȚIONALĂ- DE CRIZĂ și de CAMPANIE, în acest proces extrem de complicat, Comandamentul Logistic Întrunit, ca structură de execuție de nivel strategic și operativ, va trebui să facă față următoarelor responsabilități:

1. Realizarea asigurării cu materiale comune a categoriilor de forțe ale armatei și a celorlalte forțe la pace, în situații de criză și la război.

2. Realizarea managementului gestionar al aprovizionărilor și distribuțiilor pentru toate clasele de materiale din Armată.

3. Susținerea logistică a forțelor care duc acțiuni specifice, atât pe teritoriul național, cât și în afara acestuia.

4. Gestionarea stocurilor strategice și operative pentru întreaga structură de forțe.

5. Gestionarea și valorificarea bunurilor scoase din funcțiune și stabilite a fi excedentare Ministerului Apărării Naționale.

6. Înființarea și pregătirea capacităților destinate sprijinului logistic la nivel teatru de operații cu care România contribuie la pachetul de forțe al Alianței Nord-Atlantice.

7. Planificarea transporturilor militare interne și monitorizarea transporturilor militare partenere.

Despre mentenanță

În principal, mentenanța este tot mai mult acceptată a fi drept o componentă a logisticii, având ca responsabilitate menținerea sau, după caz, aducerea mijloacelor tehnice, a tehnicii în general, la parametrii normali de funcționare. De aceea, la nivelurile superioare de conducere a logisticii este necesar să se materializeze decizii clare privitoare la: criteriile de standardizare a mentenanței; nivelul stocurilor de piese de schimb; cerințele de calificare a personalului de mentenanță; repartizarea nivelurilor de mentenanță pe structuri militare; armonizarea funcțională a sistemelor de mentenanță proprii eșaloanelor militare cu cele proprii economiei naționale.

Conceptual, pentru viitorul apropiat, cuprinzând anii 2004-2005, Direcția Logisticii a stabilit unele priorități în ceea ce privește planificarea, organizarea și executarea mentenanței, toate acestea vizând: restrângerea lucrărilor de mentenanță numai pentru echipamentele din organica marilor

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

unități și unităților; ridicarea gradului de pregătire specifică pentru personalul utilizator de echipamente nou intrate în dotarea armatei; organizarea de ședințe demonstrative pe niveluri de mentenanță; accelerarea demersurilor pentru externalizarea lucrărilor de mentenanță, îndeosebi la echipamentele care vor rămâne în dotare și după anul 2007; alocarea prioritara a resurselor disponibilizate pentru mentenanța echipamentelor aparținând unităților declarate a fi contribuție a României la pachetul de forțe NATO; stabilirea Comandamentului Logistic Întrunit a fi organismul responsabil cu analizarea, testarea și utilizarea bunurilor materiale necesare pachetizării, paletizării și containerizării materialelor; redactarea urgentă a documentelor privind modernizarea acelor tipuri de piese și componente tehnice aparținând vehiculelor terestre care au prezentat un procent ridicat de defecțiuni pe linia funcționării în teatrele de operații; urmărirea îmbunătățirii performanțelor ansamblelor, pieselor de schimb, lubrifianților și lichidelor speciale pentru adaptarea funcționării mijloacelor tehnice la zonele de operații cu climat extrem; adaptarea prevederilor regulamentare, pe linie de mentenanță, în special în ceea ce privește competențele privitoare la executarea intervențiilor de mentenanță la condițiile reale din teatrele de operații; urmărirea modului de comportare în exploatare al tehnicii și eliminarea disfuncționalităților organizatorice în planul mentenanței etc.

În principal, în aceste momente se desfășoară acțiuni pentru implementarea concepției mentenanței tehnicii structurată pe trei niveluri, în cadrul căreia fiecare nivel este determinat de complexitatea lucrărilor (operațiilor) necesare a fi de executat, durata de imobilizare a tehnicii, facilitățile tehnologice la dispoziție, calificarea și nivelul de specializare a personalului tehnic, astfel:

➤ Nivelul O – nivelul de bază (nivelul operator), vizând lucrări de întreținere și mici reparații, valabil pentru toate categoriile de forțe cu subunități de valoare pluton.

➤ Nivelul I – nivelul intermediar, vizând lucrări de mentenanță de complexitate mică și de mică disponibilizare a tehnicii, valabil pentru toate categoriile de forțe ale armatei și se poate rezolva prin intervenția plutoanelor, companiilor și batalioanelor aparținând brigăzilor logistice.

➤ Nivelul D – nivelul general ce exprimă intervenția pe linie de mentenanță a structurilor speciale din subordinea Comandamentului Logistic Întrunit sau a agenților economici specializați în producția de tehnică militară, prin contractarea serviciilor de către Comandamentul Logistic Întrunit.

Toate aceste direcții de acțiune, în viitorul apropiat, vor conduce la un sistem de mentenanță suplu și economicos, menit să se găsească acolo unde

trebuie și să execute lucrări de repunere a tehnicii în funcțiune atunci când trebuie.

Sistematizări proiective

Logistica și mentenanța sunt tot mai mult percepute și acceptate ca o corelație între întreg și parte, logistica exprimând sistemul acțional, în timp ce mentenanța se individualizează ca un subsistem funcțional. Din aceste considerente, nivelul logisticii unei structuri militare depinde în mod evident de modul în care se realizează mentenanța componentei tehnice, ceea ce justifică demersurile actuale ce se fac pentru acceptarea de viziuni realiste în proiectarea logisticii și, implicit, a mentenanței militare.

Odată cu intrarea României în NATO, logistica sa trebuie să facă dovada că este în măsură să susțină, după cerințe de calitate, forțele în teatru.

În această direcție sunt proiectate multe acțiuni, dar pentru viitorul apropiat socotim a fi urgente:

1. Un efort necesar de lămurire a noțiunilor cu care se operează în domeniul logistic, astfel încât acestea să exprime aspecte concrete, măsurabile, care să nu dea naștere la interpretări diferite.

2. Un efort de identificare a funcțiilor și specialităților de logistică, pe niveluri ierarhice, însoțit de un altul care să definească fără dubii traiectoria în carieră a cadrelor de logistică. Din nefericire, în acest moment, în acest domeniu, credem că s-a făcut foarte puțin și totul este afirmat așa „în general”.

3. Un efort general de acceptare a unui nou mod de gândire, pe care-l intitulăm „modul de gândire logistic”. Un asemenea mod de gândire s-ar caracteriza prin admiterea noului, eficiență, eficacitate, încredere, aport evident în atingerea scopurilor (obiectivelor), acceptarea ierarhizată a alternativelor.

4. Un efort rațional de implementare curajoasă în armata noastră a structurilor logistice similare cu cele ce există în armatele NATO. Continuarea acțiunilor de modernizare, prin preluarea a ceea ce se acceptă, nu poate să ducă la o înnoire acțională și funcțională, ci mai mult la un conservatorism mascat și păgubitor.

5. Un efort de implementare a unui sistem de învățământ militar modern, care să lămurească tranșant corelația învățământ universitar – învățământ militar de specialitate, cu definirea mai clară a statutului cadrelor din învățământul militar, în rândul căruia se găsește și învățământul de logistică.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

6. Un efort de structurare a unui sistem logistic de pace, din care să decurgă ordonat și conștient cel de criză și cel de campanie, conceput a fi departajat de sistemul forțelor operaționalizate.

7. Un sistem informațional compatibil cu cel din logistica țărilor membre NATO.

Toate aceste eforturi, urmate de multe altele, ne fac să credem că individualizează logistica drept o condiție, dar și un suport credibil, al planificării, pregătirii și ducerii acțiunilor militare.

**SPRIJINUL NAȚIUNII GAZDĂ (HNS).
ETAPELE PLANIFICĂRII SPRIJINULUI
NAȚIUNII GAZDĂ, POTRIVIT PROCEDURILOR NATO**

Colonel ing. Aurel DOBRE

În conformitate cu definiția oficial acceptată prin documentul Comitetului Militar (al NATO) – MC, nr. 334/1:

„Sprijinul națiunii gazdă reprezintă asistența militară și civilă acordată pe timp de pace, criză sau conflict de către o națiune gazdă forțelor aliate și organizațiilor care se află, operează sau tranzitează teritoriul națiunii gazdă”.

Baza acestei asistențe o reprezintă înțelegerile ce se încheie de forțele sprijinite și autoritățile în drept ale națiunii gazdă (HN). Națiunea gazdă poate acorda diferite tipuri de asistență: de la simpla permisiune de a trece cu trupe prin teritoriul său, acordarea permisiunii de a utiliza aeroporturile, porturile și bazele militare, până la organizarea completă a aprovizionării, acordând facilități de hrănire, aprovizionare cu C.L., telecomunicații, transport, securitate, contractori locali, asistență medicală etc.

În cazul României, ca stat membru NATO, ultima variantă este indicată în situația necesității acordării HNS unor forțe aliate care acționează pe teritoriul nostru.

Beneficiile HNS în folosul trupelor sunt multiple:

- permite forțelor terestre să se redisloce mai rapid și să opereze mai mult, la distanță de sursele de aprovizionare naționale;
- creează economicitate; folosindu-se resursele de la fața locului nu mai este necesară redisolocarea unor resurse naționale;
- reduce costurile generale al tuturor operațiilor NATO și asigură o flexibilitate mai mare în susținerea operației etc.

De altfel, aspectul financiar al HNS este esențial, subiectul decontării către HN fiind stabilit înainte de redisolocarea trupelor. O regulă de bază este că forțele dislocate nu vor plăti mai mult decât cele ale națiunii gazdă (HN), pentru servicii similare.

Aspectele financiare trebuie clarificate în Memorandumul de Înțelegere(MOU), cu prevederi detaliate de decontare, împărțirea costurilor

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

și formulele de calcul înregistrate în Înțelegerile Tehnice (Technical Arrangement – T.A.).

Memorandumurile de Înțelegere sunt documente de bază din cadrul procesului de planificare a sprijinului națiunii gazdă, care autorizează activitățile și cuprind principiile generale de organizare și desfășurare a acestora. Memorandumurile de Înțelegere se încheie de Ministerul Apărării Naționale în nume propriu sau în numele Guvernului, după caz, cu respectarea procedurilor ce vor fi prevăzute de Hotărârea de Guvern în curs de promulgare.

În principiu, într-un Memorandum de Înțelegere trebuie incluse următoarele:

- definirea unor noțiuni;
- obiectul și scopul reglementării;
- acorduri generale;
- documente aplicabile;
- responsabilitățile participanților;
- principii financiare;
- soluționarea daunelor;
- aspecte privind protecția mediului;
- interpretarea memorandumului;
- modificarea și durata Memorandumului de Înțelegere.

În aplicarea Memorandumurilor de Înțelegere se pot încheia acorduri tehnice, care cuprind, în principiu:

- scopul și responsabilitățile părților;
- concepția acțiunilor militare (exercițiilor), după caz;
- conținutul asistenței cerute de către forțele armate ale statului trimițător;
- proceduri pentru înaintarea și procesarea solicitărilor de sprijin ale națiunii gazdă.

Etapale de planificare a HNS

1. Inițierea procesului

Pentru identificarea nevoilor de HNS, Națiunile Contribuitoare (Sending Nations – S.N.) trebuie să trimită Comandamentului Strategic NATO (S.C.), Pachetul de Cereri (Statement of Requirements – SOR). Comandamentul Strategic, după analiza tuturor SOR, adaugă cerințele sale specifice, în termeni generali, și trimite o scrisoare de solicitare de HNS (HNS request letter) către HN, pentru solicitarea generală de HNS.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

După discuția dintre S.C. și autoritățile HN se pregătește MOU care va cuprinde principiile generale de acordare a HNS. MOU este, prin urmare, fundamentul procesului de acordare a HNS. În mod obișnuit, este negociat între S.C. și Ministerul Apărării al țării gazdă.

După semnarea MOU între S.C. și autoritățile HN, națiunile contribuitoare (SN) primesc MOU și sunt invitate să comunice respectarea prevederilor acestuia, printr-o notă de confirmare a acordului (Note of Accession –NOA) .

În unele situații, SN trimite un document, numit scrisoare de intenție (Statement of Intention) indicând decizia de participare la misiune și de a primi HNS în baza MOU, dar cu rezerve.

2. Planificarea timpului și elaborare SOR

La conferința de planificare inițială, comandamentul forțelor NATO va direcționa forțele NATO și națiunile contribuitoare să elaboreze un proiect de SOR. Apoi, specialiștii de logistică ai unităților importante vor executa recunoașteri în teritoriul HN. Ca rezultat, va fi elaborat SOR inițial, care va fi înaintat la NATO și HN.

HN va identifica lipsurile și elementele pe care nu le poate pune la dispoziție și le va discuta cu comandantul forțelor NATO.

SOR inițial trebuie să asigure HN cu o imagine clară asupra scopului și nivelului de sprijin de acordat, pe baza solicitării de HNS.

3. Elaborarea aranjamentelor de detaliu

Odată ce MOU a fost încheiat, S.C. și HN vor stabili un Comitet Director Întrunit al HNS (JHNSSC) pentru elaborarea aranjamentelor de detaliu. Acest comitet este coprezidat de Ministrul Apărării al HN (sau de un reprezentant împuternicit de acesta) și un comandant NATO. El va avea ca membri reprezentanți ai SN, specialiști NATO și alți reprezentanți militari și civili ai HN.

Comitetul va realiza un document numit Acord Tehnic – T.A., care se va axa pe modul cum autoritățile HN își propun să satisfacă cererile NATO și SN. TA detaliază MOU și sprijină elaborarea Aranjamentelor Întrunite de Implementare (Joint Implementation Arrangements – JIA). Acest document va fi semnat de reprezentantul HN și Comandantul forțelor NATO.

4. Detalierea SOR. Recunoașteri

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

SOR detaliat preia cerințele generale și le transformă în cerințe specifice fiecărei forțe relocalate.

SOR pentru unități trebuie întocmit la cel mai de jos nivel, pentru a include toate nevoile detaliate ale unităților. Odată ce SN au confirmat și identificat forțele pe care le vor trimite, comandantul NATO va confirma națiunii gazdă locurile unde se va face recunoașterea pentru a detalia SOR inițial.

Toate SN vor participa la recunoașteri și vor completa SOR inițial cu solicitările specifice de detaliu.

5. Elaborarea JIA

În baza SOR final se elaborează JIA.

JIA este un document de execuție în care este definit, în detaliu, cum va fi acordat sprijinul forțelor deja stabilite (identificate). JIA este un document de serie, fiind produsul final al procesului de planificare al HNS.

Produsul final este un set de JIA pentru fiecare locație în care sunt relocalate trupe aliate.

În final, doresc să precizez că aceste principii au fost respectate în conținutul proiectului de „*Hotărâre de Guvern privind procedura de încheiere a înțelegerilor tehnice de cooperare în domeniul militar*” și consider că, prin promulgarea acestei hotărâri, România își va înscrie demersurile de HNS în nota de reprezentare impusă de structurile Nord-Atlantice.

RĂZBOIUL ECONOMIC ÎN ERA GLOBALIZĂRII MONDIALE

*Colonel prof. univ. dr. Constantin RIZEA
Universitatea Națională de Apărare*

O analiză, fie ea și sumară, asupra societății umane actuale ne dezvăluie imaginea unei lumi care se schimbă cu rapiditate în direcții surprinzătoare, totul suportă multiple procese de redefinire, restructurare și modernizare.

Acest fenomen nu este nou pentru societate, numai și plecând de la constatarea că ea reprezintă un ansamblu unitar, dar și contradictoriu, al existenței și condiției individuale și sociale în cadrul căreia „joacă” elementele de ordin obiectiv cu cele de ordin subiectiv, coexistă posibilul cu realul, se manifestă necesitatea și întâmplarea, spontanul și conștientul.

Legile naturii nu guvernează de la sine funcționarea societății, ci prin activitatea umană.

În natură, manifestarea legii luptei pentru existență poate apărea ca un război al tuturor împotriva tuturor, dar în societate războiul are alte determinări, în primul rând de ordin social.

Războiul nu este un fenomen natural spontan, ci rezultatul unui șir de decizii care exprimă anumite interese, compatibile doar anumitor etape istorice de dezvoltare a umanității.

Cu alte cuvinte, în declanșarea războiului, dar și în desfășurarea sa, există un determinism obiectiv, dar și unul subiectiv; războiul trebuie raportat la multitudinea conotațiilor interne și internaționale, la sistemul relațiilor politice, economice, tehnologice, informaționale etc., date.

Războiul modern tinde, tot mai mult, să devină un ansamblu care articulează, într-o proporție considerabilă, potrivit unei finalități prestabilite, acțiunile militare cu cele nemilitare. Lupta armată are ponderea sa în cadrul acestei confruntări, dar încep să devină determinante disputele din domeniile politico-diplomatic, economico-financiar, tehnico-științific, cultural-spiritual, ecologic etc. ce aduc în prim plan arme și modalități noi, în aparență nonviolente, dar cu efecte distructive de profunzime, care până de curând nu erau luate în seamă și care afectează totul prin blocaje, disfuncții, dezorganizare, destructurare, disoluție și, în final, prin colaps generalizat.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Indiscutabil, războiul - sub forma luptei armate - a reprezentat multă vreme principalul instrument de soluționare a divergențelor dintre state; studiul conflictelor militare a arătat, însă, că războiul a presupus și manifestări „nonviolente”, forma economică fiind deseori utilizată datorită pierderilor umane, materiale și, eventual, financiare reduse.

În istoria omenirii, economicul, în ansamblul său, a reprezentat, deseori, placa turnantă a fenomenului socio-politic, numit război. Pe lângă scopul declarat al războiului (de eliberare, de pacificare, de pedepsire etc.) a existat întotdeauna și unul „ocult”, nedeclarat care a vizat aspecte economice de genul: „prăzile de război”, surse de materii prime sau produse, forță de muncă înrobite sau chiar anexarea completă a teritoriilor cucerite.

În timp s-a produs o glisare a caracterului confruntărilor militare, confruntările economice împrumutând tot mai mult caracterul violent al luptei armate; a fost substituită metoda „soluționării prin mijloace violente” a diferendelor politice cu agresiunea economică, având însă aceleași obiective și utilizând metode comparabile (blocada economică, politica de dumping, embargoul, politica vamală etc.), atingerea scopurilor politice - ca rezultat al agresiunii economice - dovedindu-se mult mai eficiente și mai puțin costisitoare.

Evident, acerba competiție economică a sfârșitului de secol XX și început de secolul XXI nu implică, în mod obligatoriu, starea de război, războiul economic fiind una din formele de luptă ale perioadei de pace; în cazul unui conflict armat lupta economică se amplifică, zona economică devenind o armă politică mult mai eficientă, întrucât însuși statul conduce ostilitățile. Este evident că, astăzi, insecuritatea unui stat nu este cauzată doar de factorul militar ci și de fenomene asimetrice, precum: riscurile privind aprovizionarea cu resurse vitale pentru existența și dezvoltarea economiilor naționale; lipsa unor piețe de desfacere; lipsa fondurilor destinate investițiilor; degradarea galopantă a mediului ambiant; riscuri legate de fiabilitatea instalațiilor industriale sau energetice etc.

Mutațiile produse în ultimele decenii au dus la o nouă ierarhizare a domeniilor securității, pe primul plan trecând componentele economice, ecologice etc., fiind urmate de cea militară; realizarea securității și a apărării împotriva agresiunii economice devine, astfel, esențială pentru supraviețuirea unei națiuni. Dacă forma concretă de manifestare a războiului - lupta armată - implică, de obicei, un ansamblu de acțiuni desfășurate de structuri militare care, folosind armament și tehnică de luptă, își propun să nimicească, să respingă sau să captureze forțele adversarului pentru realizarea scopurilor politice, confruntarea economică implică acțiunile

desfășurate de structurile economico-financiare (firme, corporații multinaționale sau transnaționale, trusturi) care, utilizând mijloace specifice, își propun să elimine concurența de pe piață, să acapareze piața sau structurile economice ale adversarului, urmărind realizarea aceluiași scopuri politice sau unele similare. Sunt aruncate în „luptă”: structurile economice; politica și legislația economică; pregătirea tehnologică și managerială; potențialul tehnico-științific și cel informațional etc. Spațiul de desfășurare al confruntării economice vizează sursele de materii prime și forța de muncă (furnizorii), piețele de desfacere (beneficiarii) și arealul de cooperare economică (colaboratorii).

Încet și sigur „economicul” a evoluat de la scop și formă de sprijin al acțiunii militare la adevărata „armă strategică” în arsenalul confruntărilor contemporane.

Ca și confruntarea militară, confruntarea economică utilizează întreaga gamă de metode, de la confruntarea directă până la influențarea psihologică, schimbarea centrului de greutate între acestea făcându-se rapid. Aidoma războiului purtat cu mijloace violente, războiul economic vizează obiective în domeniile politic, economic și militar, precum:

- generalizarea sentimentului de nesiguranță economică a individului, de teamă în fața iminenței pierderii sursei de venituri oferită de locul de muncă, teama de prăbușire a sistemului bancar și de pierdere a economiilor, devalorizarea accentuată a monedei naționale, siguranța dată de economisirea în valută forte și supraevaluarea acesteia pe piața valutară din țara agresată, prăbușirea sistemului de asigurări sociale și imposibilitatea plătirii pensiilor de stat etc.;

- sublinierea necesității reducerii efectivelor militare ca urmare a constrângerilor bugetare, a inconsecvenței și ezitărilor în înfăptuirea „reformei” organismului militar pe fondul înrăutățirii continue a situației generale a personalului militar și al „scandalurilor” legate de achizițiile de tehnică și echipamente militare;

- stimularea emigrării economice, oficiale sau clandestine, la niveluri ce depășesc rata socială de înlocuire din țara agresată, îndemnarea la evaziune fiscală în proporții de masă;

- crearea convingerii că țările care au o economie prosperă datorează aceasta „altor religii” și acceptarea misiunilor care vin să „ajute” defavorizării economice pe care țara agresată nu reușește să-i sprijine suficient;

- alterarea percepției publice a cultului muncii și înlocuirea ideii că nu prin muncă se poate realiza bunăstarea economică, ci numai prin mijloace ilicite;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- crearea sentimentului că necinstea este o adevărată virtute, că numai corupând sau fiind corupt poți supraviețui, că anormalul a devenit normal, că resemnarea și lipsa totală de acțiune este cel mai bun lucru ce se poate face, că infracționalitatea aberantă face parte din „normalul” stării de colaps economic.

Pentru atingerea acestor obiective, în „arsenalul” războiului economic au fost identificate numeroase metode:

- discreditarea capacității guvernanților statului agresat de a realiza obiectivele de politică economică ce privesc progresul națiunii, de a face tranziția la economia de piață, de a include țara în structurile politico-economice ale lumii civilizate etc.;

- acreditarea ideii necesității absorbției economiei statului agresat pentru integrarea sa în circuitul mondial de schimburi de produse și valori, în vederea reducerii pericolului potențial - economic sau de altă natură, furnizarea de emigranți sau favorizarea emigrației, de exemplu - care îl reprezintă pentru economia țărilor neutre sau prietene;

- sublinierea caracterului falimentar al politicii economice a statului agresat și determinarea altor state în a se abține în acordarea de sprijin financiar, tehnologic sau în promovarea de investiții în țara cu „risc ridicat”;

- realizarea de acorduri economice privind crearea de zone de liber schimb, piață comună etc., în scopul menținerii țării agresate în afara alianțelor economice astfel create;

- boicotarea relațiilor economice ale țării agresate, în scopul scoaterii produselor acesteia de pe piețe consacrate, și realizarea de presiuni asupra țărilor cu care aceasta a întreținut relații economice, în scopul realizării revizuirii politicilor comerciale vis-à-vis de țara agresată;

- acreditarea ideii de îndreptare spre colaps economic iminent a țării agresate, de intrare în incapacitate de plăți, ca urmare a lipsei de voință politică în ceea ce privește redresarea economică a țării și de eliminare a corupției generalizate;

- acreditarea ideii că dificultățile economice cu care se confruntă țara se datorează politicienilor incompetenți și corupți, interesați în înavușirea personală pe fondul sărăciei generale a țării;

- inocularea ideii că numai prin ralierea economiei naționale la „trenul” marilor corporații supranaționale omnipotente se poate evita colapsul economic și determinarea abținerii la exprimarea opțiunii politice prin participarea redusă la alegeri;

- crearea sentimentului de inutilitate a suportării consecințelor dificultăților economice și în inducerea atitudinii de nesupunere civilă.

Rezultatele sunt pe măsura „eforturilor” făcute:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- dezorganizarea desfășurării normale a vieții economice, îndeosebi a activității societăților care produc armament și tehnică militară; măsurile de politică economică sunt canalizate în sensul reducerii producției de tehnică și echipamente militare și reconversiei acestor capacități spre producția civilă;

- producerea inflației în țara agresată, prin lansarea/difuzarea pe piață a unor mari cantități de valută falsă sau determinarea guvernanților să pună în circulație monedă fără acoperire;

- îndemnarea populației la nesupunere și la sabotarea economiei; sunt încurajate: evaziunea fiscală; practicarea „muncii la negru”; contrabanda; distrugerea elementelor de infrastructură; sustragerile patrimoniale; instabilitatea legislativă etc.;

- blocarea legăturilor economice externe ale țării adverse, prin: retragerea sprijinului organismelor financiare internaționale, condiționarea sprijinului financiar internațional, rezilierea unilaterală a contractelor de furnizare de materii prime, energie etc.

Urmările războiului economic sunt pe măsura forțelor și mijloacelor aruncate în „joc”:

- pierderea firmei, companiei, a pieței de desfacere sau a sursei de materii prime în favoarea agresorului, pierderea controlului asupra economiei naționale, acceptarea privatizării agenților economici în favoarea unor firme „fantomă” care acționează în interesul concurenței și pentru falimentarea prin „restructurarea” respectivilor agenți, adoptarea de legislație favorizantă capitalului străin, favorabilă scoaterii din țară a întregului profit, transformarea industriei naționale în „industrie de asamblare”, prestare de servicii de calificare redusă și valoare mică, anihilarea structurii economice orizontale de colaborare prin participarea producției „în lohn” etc.: situația seamănă ca două picături de apă cu „obligarea la capitulare” obținută în urma unei violențe armate;

- acceptarea transferului pachetului majoritar de acțiuni al firmei sau companiei către agresor, acceptarea pe teritoriul național a industriilor depășite tehnologic, puternic poluate sau a căror prezență nu mai este permisă în alte țări (un fel de acceptare a unei ocupații militare);

- acceptarea accesului pe anumite piețe sau la anumite surse de materii prime a agresorului, acceptarea preluării integrale a anumitor ramuri esențiale (comunicații, transporturi etc.), cedarea unor monopoluri de stat (tutun, alcool, exploatări forestiere etc.), suprimarea unor întregi ramuri economice (extracția cărbunelui, zootehnie, transport maritim etc.) – un fel de cedare teritorială;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- introducerea echipelor manageriale ale agresorului și a firmelor acestuia, utilizarea excesivă a consultanței economice străine în probleme esențiale pentru propria economie, acceptarea echipelor de monitorizare ale instituțiilor financiar-bancare străine în instituțiile economice naționale etc., un fel de admitere a prezenței trupelor și bazelor militare străine;

- aplicarea planurilor de „restructurare” în vederea lichidării firmelor și companiilor proprii, acordarea de facilități fiscale și vamale – echivalentul concesiilor politico-militare obținute în urma unei confruntări militare.

*

* *

Impactul agresiunii economice este cel puțin la fel de devastator ca și cel al agresiunii militare, diseminat însă în domenii de mare amploare ce afectează societatea agresată în ansamblul și esența existenței sale, provocând alienarea de masă a membrilor societății respective, fără a permite identificarea corectă a „agresorului”.

Cedarea treptată, pas cu pas, concesiile și acceptările succesive distribuite pe lungi intervale de timp, coroborate cu lipsa de activitate economică reală, măsurile populiste produc amplificarea efectelor asupra țării agresate, cu repercusiuni pe termen lung pe care cel mai probabil agresiunile militare nu le-ar fi putut produce decât cu costuri înșutit mai mari și implicând costuri umane pe care agresorul nu le-ar fi putut justifica în fața propriei apărări publice.

„Copleșirea” țării agresate și preluarea controlului cvasitotalității pârghiilor economico-financiare permite „exportul” dificultăților și crizelor economice ale țării agresoare către țara agresată, obținerea unei piețe de desfacere pentru supraproducția subcalitativă pe care propria economie a creat-o și pe care nu o poate desface pe piețe competitive.

„Racordarea” economiei sau a unor ramuri economice ale țării agresate la economia agresorului îi creează celui din urmă posibilitatea „exportului” tehnologiilor scoase din uz și recuperarea integrală a costurilor de utilare și dotare și transformarea economiei țării agresate în economie „de mâna a doua”, care nu poate ieși cu produse pe piața internațională.

Având la dispoziție economia țării agresate, agresorul poate „experimenta” politici economice, sociale, educaționale etc. pe care nu ar putea să le testeze pe propria economie fără să țină seama de costurile sociale pe care le implică.

Profundele efecte ale agresiunii economice traduse în „ample dificultăți” ale țării agresate au efecte la nivel demografic, producând

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

reducerea natalității sub rata de înlocuire a forței de muncă; apar „zone tampon” cu rol absorbant al imigrației din zonele suprapopulate, înainte ca aceasta să atingă teritoriul agresorului.

Sentimentele generalizate de înstrăinare în țara agresată furnizează forța de muncă ieftină, dar de înaltă calificare pentru agresor și posibilitatea obținerii de profituri exagerate, precum și menținerea producției nerentabile în zona competitivă, datorită prețului scăzut menținut prin costul redus al forței de muncă.

Am încercat, în cele de mai sus, să scoatem în evidență parte din “beneficiile” obținute de agresor cu costuri mult mai mici în comparație cu cele implicate de o agresiune militară; ele fac ca războiul economic să devină o redutabilă armă de prim rang în panoplia agresiunilor; în plus, efectele asupra țării agresate sunt mult mai amplificate cantitativ și calitativ, de o multitudine de factori, absorbția acestora depășind, uneori, durata unei generații.

O concluzie finală se impune: în pragul secolului XXI, prin metode comparabile, urmărind obiective similare și obținând rezultate finale asemănătoare cu cele obținute printr-o acțiune militară, dar cu consumuri de resurse substanțial mai reduse, confruntarea economică a „preluat”, în opinia noastră, rolul de „formă principală” de realizare a scopurilor politice într-o lume care se îndreaptă cu pași rapizi spre concentrare și globalizare.

Bibliografie selectivă

ADAMS, James, **Următorul- ultimul război mondial, Arme inteligente și front pretutindeni**, Editura Antet, Oradea, 1998

KING, Alexander, **Prima revoluție globală. O strategie pentru supraviețuirea lumii**, Bertrand Schneider, Editura Tehnică, București, 1993

NAISBITT, John, Megatendențe. Zece noi direcții care ne transformă viața, Editura Politică, București, 1989

CONSTANTINESCU, N. N., **Reforma economică în folosul cui?**, Editura Economică, București, 1994

CLAUSEWITZ, Carl von, **Despre război**, Editura Militară, 1982

HUNTINGTON Samuel, Ordinea politică a societăților în schimbare, Editura Politică, Iași, 1999.

ȘOVĂIALĂ Constantin, **Războaiele economice. Implicațiile lor economico-militare**, Editura A.I.S.M., București, 2000.

NOI ABORDĂRI ÎN LOGISTICA ARMATEI ROMÂNIEI - CA STAT MEMBRU NATO

Colonel ing. Mihai VĂLEANU

Începutul acestui secol și mileniu coincide cu începutul unei noi ere politice internaționale, unde economia și securitatea ocupă locul central în determinarea evoluției lumii și ordinii internaționale.

Condițiile specifice de țară membră NATO și integrată în Uniunea Europeană reprezintă un proces complex, care presupune realizări marcante în plan economic, dar și evidente restructurări în domeniul militar, pentru care logistica reprezintă o componentă determinantă.

În concepția statelor membre NATO, logistica este știința planificării susținerii și executării deplasării, precum și a menținerii forțelor în modul cel mai cuprinzător, acoperind aspecte ale operațiilor militare și se ocupă cu:

- proiectarea și dezvoltarea, achiziția, depozitarea, transportul, distribuția, mentenanța, evacuarea și controlul tehnicii și materialelor;
- transportul personalului;
- achiziția sau construcția, mentenanța, repartizarea și exploatarea facilităților;
- achiziția sau furnizarea serviciilor;
- sprijinul cu servicii medicale și de sănătate.

După domeniile pe care le guvernează, logistica cuprinde două mari aspecte distincte, și anume:

1) Logistica de producție – cunoscută ca și logistica achiziției, se ocupă de cercetarea, proiectarea, dezvoltarea, fabricarea și omologarea echipamentelor. Ea include: standardizarea și interoperabilitatea, contactarea, asigurarea calității, procurarea pieselor de schimb, analiza fiabilității, respectarea standardelor de siguranță pentru echipamente, experimentarea și testarea.

2) Logistica de consum – cunoscută ca și logistica operațională, se ocupă cu aprovizionarea și recepția produselor, depozitarea, transportul, exploatarea, mentenanța și disponibilizarea echipamentelor. Ea include: gestionarea stocurilor, procurarea sau constituirea facilităților, monitorizarea mișcării, raportarea logistică (inclusiv a fiabilității și defectelor), precum și protecția mediului.

Așadar, este evident, că logistica militară la nivel strategic acoperă un spectru larg de funcțiuni și procese. Conflictele moderne au accentuat atât

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

rolul dezvoltării tehnologice, cât și al logisticii militare (aria de cuprindere, structura, cantități, costuri etc.).

Realizarea unei logistici militare eficiente, la nivel strategic, impune modernizarea acesteia, prin îmbunătățirea modului de menținere și de achiziționare a echipamentelor militare. Eficiența logisticii la nivel strategic este dată de capacitatea de a face economii, de a reinvesti în serviciile oferite pe prima linie a unui eventual front de luptă și realizarea unui program de achiziții modern viabil și flexibil. În vederea realizării acestei eficiențe, se simte necesitatea realizării unor structuri de logistică de tip modular, flexibil și manevrier, cu o capacitate mare de reacție, apte să răspundă nevoilor de asigurare a unităților luptătoare cu toate categoriile de tehnică și materiale, la timpul și locul ordonat, precum și realizarea interoperabilității cu sistemele logistice ale țărilor aliate.

În mai 2001, NATO a emis documentul „*Politica NATO de cooperare în logistică*” (C-M 44), în care se menționează că țările membre NATO au o responsabilitate colectivă în logistică. Statele sunt responsabile de echiparea forțelor ce le aparțin și de furnizarea resurselor necesare, dar cooperarea, standardizarea și multinaționalitatea în logistică vor îmbunătăți întreaga eficiență și eficacitate a Alianței și, de aceea, vor contribui la un sprijin mai eficient al forțelor în situații de pace, criză sau război. Această concepție ilustrează tendința, din ce în ce mai accentuată, de dezvoltare a multinaționalității în logistică, politică promovată cu precădere de logisticienii din cadrul Cartierului General NATO, de Comandamentele Strategice, precum și de majoritatea statelor membre ale Alianței.

Situându-se pe această linie, Conferința Înalților Responsabili pentru Logistică ai NATO (SNLC) a aprobat documentul „*Viziunea și obiectivele logistice ale NATO, pe perioada 2003-2008*”, care statuează principalele obiective pe linie logistică pe care Alianța ar trebui să le atingă până în anul 2008, ilustrând astfel tendințele și domeniile de bază avute în vedere de autoritățile Organizației, pentru a fi dezvoltate în următorii ani. În viziunea NATO, misiunea principală constă în implementarea principiilor convenite privind responsabilitatea colectivă, prin maximizarea cooperării și multinaționalității în logistică, în scopul îmbunătățirii eficienței și eficacității Alianței.

De asemenea, la sfârșitul anului 2003 s-a elaborat documentul „*Principii și politici în logistică*”, MC 319/2, care aduce o mutație majoră, statuând multinaționalitatea ca unul dintre principiile în funcționarea logisticii Alianței. Se renunță, astfel, la concepția că logistica este o problemă exclusiv națională.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Armata României va trebui să fie capabilă să se integreze în efortul multinațional de sprijin al forțelor din teatru, în gestionarea situațiilor de criză viitoare, indiferent de natura acestora. Nevoia de interoperabilitate devine, cu adevărat, obligatorie.

Cooperarea în domeniul logisticii este concepută să se realizeze pe următoarele paliere:

- între autoritățile civile și militare NATO;
- între statele membre ale Alianței;
- între statele membre și autoritățile civile și militare NATO;
- între NATO și Uniunea Europeană, ONU, OSCE și alte organizații.

Conceptul de cooperare implică o acțiune complexă între două sau mai multe părți, are în vedere eficientizarea acțiunilor comune și impune transformarea. Transformarea este un imperativ tehnologic. Este cunoscut faptul că tehnologia în domeniul militar avansează mult mai rapid decât în domeniul civil. Combinația dintre avansul tehnologic și dezvoltarea științifică a creat câteva tendințe în ceea ce privește evoluția strategiei și planificării apărării, care includ: avansul tehnologiei în domeniul senzorilor, procesării informației, preciziei de ochire, precum și largă interacțiune dintre domeniul comercial și cel militar.

Există un set de trei concepte operaționale principale, specifice procesului de transformare militară: conceptul războiului bazat pe rețea, operațiile centrate pe efecte, operațiile decisive rapide. În mod evident, apar următoarele cerințe: implementarea noilor capacități de susținere, dislocare, programe de cercetare-dezvoltare, programe de achiziții etc.

Creșterea amenințării cu utilizarea armelor chimice, biologice, radiologice și nucleare, precum și a rachetelor balistice intercontinentale prin transferul tehnologiilor, materialelor și a experților către țările ostile, amploarea amenințărilor asimetrice cauzate de proliferarea și dezvoltarea rețelelor teroriste, a crimei organizate transfrontaliere, precum și acțiunilor de incitare la extremism, separatism sau xenofobie, impun noi cerințe la care trebuie să răspundă noul sistem logistic al Armatei României. Acestea sunt:

- a) mobilitatea
- b) flexibilitatea;
- c) modularitatea;
- d) continuitatea;
- e) promptitudinea.

În structura unității luptătoare vor exista numai elemente logistice, de nivel grupă, care vor fi destinate numai pentru rezolvarea problemelor vitale din câmpul tactic: evacuarea medicală și mentenanța tehnicii.

- a) *Mobilitatea*

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Sistemul logistic trebuie să-și integreze și să-și sincronizeze capabilitățile, care să-i permită nu numai pregătirea rapidă pentru deplasarea strategică, dar și capacitatea de a se mișca în teatrul de operații, cu materialele și echipamentele din dotare. Acestea trebuie să fie containerizate, paletizate și pachetizate. Echipamentele grele, logistice trebuie să fie transportabile pe roți, imediat, fără o pregătire, în prealabil, pentru acest scop.

Determinat de necesitatea existenței unui sistem logistic cu o mare mobilitate, capabil să acorde sprijin, în locul în care acesta era necesar, în volumul cerut și la momentul oportun, noul sistem logistic trebuie să satisfacă toate aceste deziderate și, în același timp, să realizeze degrevarea completă a unităților luptătoare de povara subunităților, de depozitare și de transport, din structura proprie, permițându-le o mai mare mobilitate în câmpul tactic și o capacitate, substanțial amplificată, de integrare în structura detașamentelor tactice, complexe, care pot acționa cu mare eficiență și eficacitate pentru îndeplinirea misiunilor de luptă.

b) Flexibilitatea

Organizarea structurilor logistice trebuie să fie flexibilă, pentru a putea fi dimensionată în raport cu teatrul de operații și specificul misiunii de luptă, astfel că acestea să-și poată modifica structura, în vederea satisfacerii noilor cerințe de aprovizionare, mentenanță și asistență medicală.

Flexibilitatea viitoarelor structuri modulare generează multifuncționalitate, inițiativă în raport cu nevoile de susținere, pentru care nu au fost constituite și dezvoltă caracterul proactiv (preventiv), ca principală calitate a acestui tip de structură, care permite modulului logistic să vină în susținere prin previzionare.

Nevoile de sprijin ale forțelor luptătoare susținute sunt în funcție de natura misiunii, felul inamicului, calitatea terenului și condițiilor de timp și anotimp.

Noua structură a forțelor de sprijin trebuie să se realizeze în funcție de specificul activității: mentenanță, activități de câmp, aprovizionare și medicală, cu o încadrare minimă de personal, dar cu mijloace specifice, performante, pentru desfășurarea activității.

Compartimentele/subunitățile logistice vor trebui să-și adapteze nu numai modul de realizare a sprijinului forțelor luptătoare, dar și modul de planificare și conducere operațională a logisticii în particularitățile RBR. Informațiile logistice vor trebui prelucrate în același ritm cu celelalte, referitoare la câmpul de luptă, dinamica forțelor aliate și a celor inamice, condițiile de timp și anotimp etc. Decizia, în domeniul logistic, va trebui

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

luată în același ritm cu celelalte decizii legate de acțiunile militare și chiar să previzioneze solicitările de susținere ale acestora.

c) Modularitatea

Forțele logistice trebuie să poată să lucreze dispersat, cu capacitățile necesare, pentru a acționa într-un raion apropiat de cel al structurilor pe care le deservește. În acest fel se reduce distanța care trebuie parcursă pentru acordarea sprijinului.

RBR impune nu numai proiectarea rapidă a forțelor, în teatrul de operații, dar și deplasarea imediată a acestora în și dinspre zonele de acțiune și taberele de pregătire și, ca atare, materialele trebuie să poată fi dispersabile imediat în teatru.

Se impune, în consecință, crearea unor capacități de urmărire a bunurilor, aflate în tranzit, prin amplasarea de senzori la nivelul containerelor, paletilor și pachetelor, pentru a se asigura, în timp real vizibilitatea bunurilor în mișcare.

Noul sistem logistic va trebui să anticipeze cerințele și să proiecteze, în timp real, viitorul suport al forțelor înaintate, prin crearea unei rețele informatizate, proprii, capabile de a se integra în sistemele informaționale logistice ale Alianței și care să permită accesul rapid la date de primă importanță, privind resursele și modul cel mai rapid de punere în practică.

d) Continuitatea

Sistemul logistic trebuie să asigure sprijinul în orice condiții, continuu și pe întreaga durată de ducere a acțiunilor militare, activitatea de regenerare a stocurilor și re poziționare a structurilor sistemului logistic fiind obiectul unei planificări riguroase, care să realizeze optimizarea acestui proces.

Sprijinul logistic trebuie realizat pe mai multe variante de linii de aprovizionare și transport, în scopul adaptării rapide la situațiile impuse de condițiile din teatrul de operații. Pierderea unor surse de aprovizionare, a unor căi de transport trebuie compensată prin utilizarea altora, prestabilite, sau prin folosirea stocurilor amplasate cât mai aproape de locul unde se impune nevoia de sprijin logistic.

e) Promptitudinea

Sistemul logistic trebuie să-și adapteze viteza de reacție la cerințele operaționale. Comprimarea continuă a timpilor de reacție pe durata operațiilor solicită, din partea sistemului logistic, capacitatea de anticipare a cerințelor și de generare, după formula des uzitată a resursei logistice potrivite, în locul potrivit, la timpul potrivit. O structură modulară, cu entități specifice funcțiilor logistice (aprovizionare, transport, mentenanță, evacuare, sprijin medical etc.), contribuie decisiv la creșterea promptitudinii logistice, prin asigurarea posibilităților elementelor componente de a intra în

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

acțiune relativ independent, simultan sau secvențial timpilor de reacție și de inerție specifici. Nivelul tehnologic este hotărâtor și joacă un rol important în creșterea vitezei de răspuns la cerințe.

În concluzie, structurile logistice se află în fața unor provocări complexe, la care trebuie să răspundă cât mai eficient și, de asemenea, să fie în permanentă transformare, pentru a se putea adapta rapid la noile condiții, ce apar ca urmare a dezvoltării la toate nivelurile erei informaționale.

Un rol important îl are resursa umană, care se află în fața aceluiași provocări și care trebuie profesionalizată pe achiziții, prelucrare date, diseminare informații, luarea deciziei logistice și realizarea previziunii logistice etc.

Proiectarea noilor structuri ale forțelor logistice, prin prisma profesionalizării acestora, va regrupa aceste categorii astfel:

- forțe logistice, specializate pe diferite activități, pentru susținerea forțelor dislocabile, pentru operații NATO;
- forțe logistice specializate pentru generare, coordonare și susținere;
- structuri specializate pentru pregătirea forțelor logistice.

Investiții și înzestrare

La fel ca și în armatele care l-au inițiat, noul concept ce urmează a fi implementat, la nivel structură de forțe, va trebui aprofundat prin studii, expertize, cercetare științifică, schimburi de experiență și simulare, în vederea stabilirii direcțiilor de urmat și întocmirii strategiei de înzestrare.

În același timp, se cere studiată cu grijă relația dintre structurile viitoare și achizițiile de sisteme de arme și mijloace informatice, pentru a se realiza o sincronizare în timp a edificării fizice a structurilor cu dotarea tehnică corespunzătoare.

Forțele participante la RBR trebuie să poată fi proiectate rapid, în orice zonă a globului, probabil cu o parte a forțelor de reacție, cu o durată de notificare mai mică decât în prezent.

Acest fapt are consecințe importante asupra conceperii capacităților de transport strategic, care vor trebui să aibă următoarele dimensiuni:

a) concentrarea eforturilor pe transportul strategic prin dezvoltarea capacităților de transport aerian și naval. Aspecte deloc de neglijat sunt și eforturile financiare, anuale, pentru menținerea în stare de operativitate a acestor mijloace;

b) realizarea aranjamentelor cu companiile naționale civile pentru sporirea capacității de transport strategic, într-un singur drum al forțelor de reacție, în maxim 30 de zile de la notificare;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

c) realizarea unor înțelegeri multinaționale privind folosirea, în comun sau în completare, a unor capacități de transport strategic naval. De asemenea, trebuie luate în calcul eforturile financiare anuale pentru menținerea acestor aranjamente;

d) achiziția platformelor de transport auto al containerelor și echipamentelor grele, precum și achiziția instalațiilor de încărcare-descărcare a acestora.

Creșterea cooperării în logistică și dezvoltarea unităților logistice multinaționale integrate se vor realiza prin crearea unor structuri militare, în urma înțelegerii dintre două sau mai multe țări, care sunt de acord să furnizeze capacități logistice, sub controlul operațional al unui comandant NATO, pentru sprijinul logistic al unei forțe multinaționale. Crearea unor astfel de unități, prin semnarea unor memorandumuri de înțelegere, este un excelent mijloc de suplinire a capacităților logistice limitate ale unor țări, în asigurarea unui anumit serviciu și poate avea o importantă contribuție în economia de resurse logistice și personal.

Având în vedere principiul economiei de efort și resurse, Alianța va continua efortul de creare a unei capabilități comune de sprijin logistic, la nivelul teatrului de operații. În acest sens, România trebuie să fie capabilă să contribuie la acest efort multinațional cu capabilități pe linie de sprijin medical, aprovizionare, transport aerian și terestru, mentenanță și evacuare medicală, care să se poată interrelaționa, în conformitate cu conceptul de RBR, cu forțele Alianței, în cadrul unei rețele unice, apte să capteze și să transmită informația, în timp real, dar și să acționeze imediat, cu efecte și la parametri comparabili și comuni. Se impune continuarea activității de achiziție a echipamentelor compatibile cu cele existente la nivelul Alianței, dar, în egală măsură, și participarea la programele majore de cercetare în domeniu.

În acest sens, se impun investiții în programe majore de cercetare și dezvoltare, pe diferite domenii, cum ar fi:

- realizarea de pachete informatice pentru planificarea deplasării și susținerii forțelor;

- realizarea unui echipament individual, redus în greutate și rezistent la intemperii și șocuri, capabil să asigure luptătorului modern confortul necesar, chiar în condiții climaterice extreme;

- reproiectarea sistemelor logistice, în special pentru activitățile de câmp – spălătorie, îmbăiere, purificare, apă etc. – în sensul măririi performanțelor, dar și al reducerii dimensiunilor gabaritice și, implicit, al creșterii mobilității acestora. O implicație deloc de neglijat a acestui

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

deziderat este și obținerea unei evacuări rapide, impusă de dinamica câmpului de luptă;

- reproiectarea pachetelor de hrană, pentru sporirea aportului caloric ce poate duce la creșterea capacității de autosusținere;

- reproiectarea materialelor, constituite în stocuri, în sensul reducerii gabaritice a acestora, pentru a putea fi transportate cu elicoptere, pentru mărirea mobilității și a susținerii forțelor;

- reproiectarea structurii sistemului de suport logistic, pe componente modulare și dinamice, în sensul obținerii unui răspuns imediat la solicitări. Stocurile vor trebui să suporte re poziționări rapide, în care apropierea de teatru va fi prioritară. Acest deziderat nu se va putea realiza decât prin crearea unui sistem de senzori, care să permită atât vizualizarea permanentă a nevoilor din teatru și mișcarea continuă a resurselor, cât și previzionarea deplasărilor ulterioare către zonele de interes.

-

De asemenea, se impun investiții în programe majore de dezvoltare și reorganizare a învățământului militar. Catedrele de specialitate din Universitatea Națională de Apărare, Academiiile categoriilor de forțe, precum și Școala de Aplicații pentru Logistică trebuie să-și intensifice eforturile pentru crearea și clarificarea de concepte și doctrine, stabilirea de programe de învățământ, pentru implementarea rapidă, la nivelul cadrelor, a noii revoluții din domeniul războiului, dictată de conceptul de Război Bazat pe Rețea.

Proiectarea și exploatarea viitoarelor structuri tehnice are nevoie de specialiști informaticieni și în sisteme de arme.

Înzestrarea armatei române, în condițiile acceptării conceptului RBR, este strict legată de organizarea rețelelor fizice și virtuale, și pune în operă, în genere, următoarele principii:

Principiul rețelei, care constă în integrarea tuturor mijloacelor de luptă – ca subsisteme sau elemente – într-un sistem unitar, organizat în rețea. Elementele depind unele de altele, în limitele impuse de funcționarea sistemului RBR, și, de aceea, ele se cer concepute și achiziționate în aceeași concepție;

Principiul unității, care constă în asigurarea deplinei unități între toți factorii care elaborează strategia de înzestrare. Acest principiu asigură un flux informațional optim, atât în perioada de concepere a strategiei de înzestrare, cât și pe parcursul activității de înzestrare. Cu alte cuvinte, înzestrarea trebuie să fie unitară și să răspundă, prompt și pe termen lung, cerințelor conceptului RBR.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Principiul compatibilității presupune înzestrarea forțelor cu mijloace compatibile cu cele ale NATO și ale Uniunii Europene.

Principiul eșalonării cere eșalonarea cu mult discernământ, în funcție de prioritățile stabilite de conducerea politică și de cea strategică, dar și de resursele avute la dispoziție.

Principiul completitudinii presupune îmbinarea acțiunilor de modernizare a infrastructurilor și mijloacelor deja existente cu cele de achiziționare a unor noi elemente de rețea, a unor sisteme de arme și a unor sisteme de senzori cu destinație complexă.

Principiul standardizării este esențial pentru echiparea rețelelor. Acest principiu ține de filosofia integrării în NATO, și el se aplică deja.

Principiul modularității se aplică îndeosebi structurii de forțe. El are însă o influență nemijlocită și în ceea ce privește înzestrarea acestor module. Un modul presupune, deopotrivă, o structură de forțe și o dotare corespunzătoare cu mijloace de luptă și structuri de rețea care să poată acționa cu succes oriunde și în orice misiune.

Principiul eficienței constă în stabilirea unei strategii de înzestrare care să țină seama de eficiența întregului sistem de informații – comandă – control – execuție.

Principiul upgrade constă în necesitatea și capacitatea intrinsecă a sistemului de înzestrare de a se actualiza în permanență, la nivel de software, infrastructuri de rețea și logistică RBR.

Concluzii

Elaborarea noilor concepte și proiectarea viitorului sistem logistic impun realizarea sistemului logistic integrat în rețeaua logistică națională, compatibil cu sistemul logistic al NATO și a unei rețele informatizate care să răspundă eficient noilor cerințe.

Crearea de capacități logistice, la nivelul armatei române, va avea loc, în funcție de eforturile financiare pe care România va înțelege să le facă, în mod eșalonat, prin crearea unui număr redus de capacități, în cadrul unui program pilot, de implementare graduală a noilor concepte.

Desfășurarea programului pilot va trebui monitorizată permanent, la nivelul tuturor structurilor de forțe, va impune elaborarea de studii, expertize, cercetare științifică, schimburi de experiență, modelare și simulare, în vederea stabilirii direcțiilor de urmat și întocmirii strategiei de înzestrare.

**STUDIU COMPARATIV PRIVIND MENTENANȚA
ÎN ARMATELE STATELOR MEMBRE NATO**

*Colonel (r) Eugen SITEANU
Colonel Benoni ANDRONIC*

Abstract

The subject of this paper is the maintenance of military material of NATO forces. The paper is dedicated to the definition of maintenance, maintenance policy of the NATO nations, collective responsibilities, repair principles, battle damage repair, recovery and evacuation, cannibalization and salvage, spare parts management, NATO stock number, Total Productive Maintenance, reliability centered maintenance and tactics for improving maintenance efficiency and effectiveness.

Începând cu 2 aprilie 2004, Armata Română este partener NATO care are militari în patru teatre de operații. În aceste condiții, este necesară continuarea reformei armatei noastre, inclusiv în domeniul logistic, pe baza unei analize comparative a logisticii în diferite armate aliate.

Dar studiul de față nu se va extinde la întreaga sferă logistică, ci se va cantona numai în domeniul mentenanței.

În concepția NATO mentenanța reprezintă totalitatea acțiunilor întreprinse pentru a menține în stare de funcționare sau pentru a readuce tehnica (echipamentele) la caracteristicile specifice; ea include: inspecția (controlul tehnic), testarea, întreținerea, clasificarea operațională, recuperarea, repararea, managementul aprovizionării cu piese de schimb, reconstrucția și reclamațiile. Încă de la început se observă că această concepție este diferită de cea românească, deoarece ea include și aprovizionarea cu piese de schimb.

În literatura militară românească* mentenanța include: „controlul tehnic, testarea/diagnosticarea, întreținerea, clasificarea operațională, recuperarea, evacuarea, repararea, reconstrucția/reasamblarea și reclamațiile”. Dar în Armata SUA, uneori, repararea nu este inclusă în mentenanță, deoarece în manualul de mentenanță și

*L - 11 Instrucțiuni privind mentenanța tehnicii și echipamentelor din înzestrarea Ministerului Apărării Naționale pe timp de pace, în situații de criză și la război, București, 2002, p. 11.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

reparare (Maintenance and Repair Military Manual) american, așa după cum reiese și din titlul acestuia, repararea este tratată separat de acțiunile de mentenanță la fel ca în armata britanică.

În continuare, sunt arătate câteva principii fundamentale ale mentenanței în concepția NATO, SUA și Marii Britanii.

Organizarea unui sistem efectiv de mentenanță începe de la nivelul strategic și se continuă până la cel mai de jos nivel. Prin urmare, strategia (sau comandanții de la nivelul strategic) este (sunt) responsabilă (i) pentru sprijinul de mentenanță al unităților și marilor unități.

Sursele de mentenanță pot să provină din următoarele domenii: 1) forțe și mijloace militare; 2) facilități civile naționale; 3) resurse din teatrul de operații (resursele țării gazdă); 4) forțe și mijloace ale coaliției (Joint) și 5) piața internațională.

Comandanții de nivel operativ au următoarele responsabilități: să disloce (deplaseze) forțele; să aprovizioneze trupele; să mențină forțele și echipamentele (să execute sprijinul de mentenanță) și să genereze forțele.

Comandanții trebuie să folosească mentenanța pentru a construi puterea de luptă (capacitatea de luptă) a unităților și marilor unități, deoarece practic mentenanța poate fi un multiplicator al puterii de luptă. De ce? Pentru că un sistem de mentenanță eficient, care este organizat, condus și coordonat eficace, permite forțelor (trupelor) să se miște rapid, să continue operația cu viteză și să aplice puterea de luptă (izbire) pentru a exploata slăbiciunile inamicului. Prin urmare, este nevoie imperioasă de un sistem de mentenanță eficace, pentru a asigura o mare mobilitate trupelor și un ritm rapid al operațiilor.

În Armata SUA există un sistem de management al mentenanței cunoscut după prescurtarea TAMMS (The Army Maintenance Management System). El este descris într-un manual* care a apărut în anul 1994.

Manualul respectiv se numește "Funcțional Users Manual for TAMMS" și cuprinde explicațiile completării formularelor de exploatare și mentenanță a tehnicii, de control a folosirii acesteia și de raportare a acțiunilor și defectiunilor tehnicii militare. Așadar, manualul arată ce și cum trebuie scris pentru a controla (urmări funcționarea) și a conduce tehnica militară și mentenanța acesteia. În publicația AR 750 - 1 este redată politica de păstrare a înregistrărilor (formularelor completate).

Formularele și înscrisurile din cuprinsul lor folosesc pentru:

* *Maintenance Management UPDATE 3 - 14*, Issue Number 14, 1 August 1994, Headquarters, Department of the Army Washington, DC.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

1. Controlul (monitorizarea stării tehnice și de întreținere) tehnicii militare și conducerea mentenanței acesteia;
 2. A face propuneri de modernizare (îmbunătățire) a tehnicii și a elabora rapoarte cu privire la defecțiuni (deficiențe de calitate);
 3. A cere, a aplica și a raporta Ordine de Modificare a prevederilor manualului;
 4. Raportarea stării tehnice și de întreținere (stării de operativitate) a tehnicii;
 5. Colectarea și raportarea informațiilor necesare proiectării de tehnică nouă și reproiectării și îmbunătățirii tehnicii din exploatare;
 6. Colectarea informațiilor pentru studii și proiecte speciale.
- Atunci când formularele nu corespund nevoilor reale ale unui studiu sau proiect, se va cere aprobarea pentru nerespectarea manualului.
7. Colectarea informațiilor speciale de mentenanță de la anumite unități selectate în acest scop etc.

De asemenea, în Departamentul Apărării SUA sunt numeroase directive pe linia mentenanței tehnicii militare (Maintenance of Military Materiel) în care se explică politica de mentenanță și responsabilitățile diferitelor eșaloane pentru aplicarea politicii respective, definiții, scopuri și modalitățile de aplicare a politicii de mentenanță în cele trei categorii de forțe armate.

Revenind la doctrina logistică a forțelor terestre NATO, vom observa că politica de mentenanță NATO arată că fiecare națiune (stat) poartă răspunderea pentru mentenanța echipamentelor forțelor puse sub comanda Alianței pe timp de pace, criză și război. Totuși, fiecare stat membru și autoritățile NATO poartă răspunderea colectivă pentru sprijinul de mentenanță a forțelor multinaționale NATO și trebuie să facă uz de înțelegeri bi sau multilaterale încă din timp de pace pentru a asigura folosirea optimă a facilităților de reparare naționale pe timp de pace și război. Fiecare stat membru al Alianței trebuie să asigure sprijinul mutual de mentenanță în cadrul operațiunilor NATO.

Obiectivele de standardizare din domeniul mentenanței sunt interoperabilitatea echipamentelor principale, interschimbabilitatea pieselor de schimb și proceduri comune. Dacă aceleași echipamente există în două sau mai multe state (națiuni), va fi necesar un efort comun de coordonare pe linia mentenanței.

Politica națională de mentenanță a țărilor membre NATO se stabilește pentru fiecare echipament (tehnică militară) pe timpul etapei de dezvoltare a acestuia și va echilibra în mod inevitabil nevoile operaționale (de luptă) cu resursele (sursele) din timp de pace, pentru a asigura un standard

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

înalt și o soluție pentru costurile ciclului de viață al produsului (sistemului). Politica de mentenanță este influențată de următorii factori: amenințările percepute; complexitatea echipamentului (sistemului); timpul și spațiul; disponibilitatea; puterea economică (industrială) etc.

Gradul sprijinului mutual de mentenanță pe câmpul de luptă (în război) depinde de trăsăturile (caracteristicile tehnice) comune ale echipamentului (tehnicii militare). Evident, acestea vor limita sprijinul mutual de reparații și aprovizionarea cu piese de schimb. Dar în domeniile recuperării/evacuării tehnicii militare și reparații deteriorărilor de luptă se pot realiza mai multe activități.

Obiectivul (scopul) operativ (operațional) pe linie de mentenanță este de a menține la trupe sau a asigura trupelor (unităților și subunităților) echipamentul în stare de funcționare (bun de întrebuințat).

Disponibilitatea echipamentului (tehnicii) reprezintă un factor hotărâtor în planificarea și ducerea luptei (operației) în orice conflict (război).

În domeniul reparațiilor se aplică principiul reparații echipamentelor defecte sau deteriorate cât mai aproape de trupe, și anume, atât de aproape de acestea cât este posibil din punct de vedere operativ (al situației tactice și operative) și din punct de vedere tehnic. Așadar, repararea trebuie să se facă cât mai repede posibil, iar evacuarea tehnicii deteriorate cât mai aproape posibil de locul scoaterii din stare operativă (de funcționare). De aceea, mijloacele de reparații trebuie să fie mobile (pe roți sau pe șenile) și trebuie să lucreze aproape de unitățile pe care le sprijină (le deservesc). În caz de necesitate, forțele și mijloacele eșaloanelor superioare (până la cel mai înalt nivel) trebuie să sprijine unitățile din forțele de angajare imediată (de la contactul cu inamicul) prin trimiterea unităților/subunităților mobile și modularea de reparații. Repararea eficientă depinde de aplicarea sistematică și flexibilă a următoarelor activități și acțiuni:

- ◆ inspectarea (controlul tehnic) echipamentului defect sau deteriorat pentru stabilirea cu precizie a nevoilor de reparații și de piese de schimb;
- ◆ stabilirea priorităților de reparație, în funcție de situația tactică și operativă;
- ◆ stabilirea locului reparații, care depinde de timpul de reparație și de disponibilitatea meseriașilor reparatori și a mijloacelor de reparație;
- ◆ aprovizionarea oportună cu piese de schimb;
- ◆ organizarea corectă (optimă) a acțiunilor și activităților de evacuare - reparație - aprovizionare (și management al mentenanței).

Reparația deteriorărilor prin luptă este cunoscută în doctrina logică a forțelor terestre NATO prin expresia „*Battle Damage Repair*”

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

(BDR). BDR reprezintă o reparare esențială (în linii generale și nu o reparare completă, ca în timp de pace, la un service), care poate fi o improvizație temporară, executată în câmpul de luptă, în scopul repunerii în stare operativă și redării la trupe a echipamentului deteriorat. Ea se execută când nu există timp suficient la dispoziție pentru repararea completă conform condițiilor și cerințelor de reparare (din instrucțiuni) sau când nu se pot asigura la timp toate piesele de schimb necesare.

Fiecare stat membru al NATO trebuie să-și instruiască pe timp de pace specialiștii din domeniul BDR, astfel încât pe timp de război ei să fie deja antrenați pentru a repara cât mai repede și cât mai bine echipamentele pentru care au fost specializați. Acesta este un factor deosebit de important, care influențează gradul de disponibilitate a echipamentelor în câmpul de luptă (în operații) și care va deveni și mai important în condițiile de luptă în care densitatea forțelor va fi mai mică, iar acestea vor fi dispuse nonlinear în viitorul război.

Imediat după îndeplinirea misiunii, BDR trebuie să fie continuată prin acțiuni (operațiuni) de mentenanță complete, pentru a readuce echipamentul în stare tehnică și de întreținere perfectă.

În acest scop este necesară înregistrarea tuturor BDR deoarece altminteri nu se pot lua decizii eficiente pe linia mentenanței echipamentelor la care s-au efectuat operațiuni BDR.

În concepția NATO, recuperarea (recovery) reprezintă extragerea (scoaterea din imobilizare) unui autovehicul abandonat, avariat (scos din stare operativă) sau imobilizat și, dacă este necesar, tractarea sau transportarea lui la un punct de mentenanță (loc în care există forțe și mijloace de mentenanță).

Evacuarea echipamentului scos din uz (din luptă) ca urmare a avarierii produse de inamic (Equipment Casualty Evacuation) reprezintă mutarea unui echipament, care necesită operațiuni de mentenanță, într-un sistem logistic (within a logistic system).

Recuperarea unui echipament împotmolit, dar în stare tehnică și de întreținere bună, reprezintă o prioritate în câmpul de luptă, pentru că echipamentul este necesar în luptă.

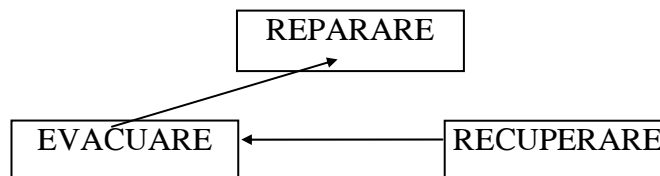


Fig.1 Bucla recuperare - evacuare - reparare.

Bucula recuperare - evacuare - reparare (fig. 1) este cea care, alături de aprovizionarea cu piese de schimb, permite funcționarea mecanismului de readucere în stare de funcționare a echipamentelor deteriorate prin luptă în scopul de a fi disponibil pentru viitoarele lupte (operații), așa cum reiese din fig. nr. 2.

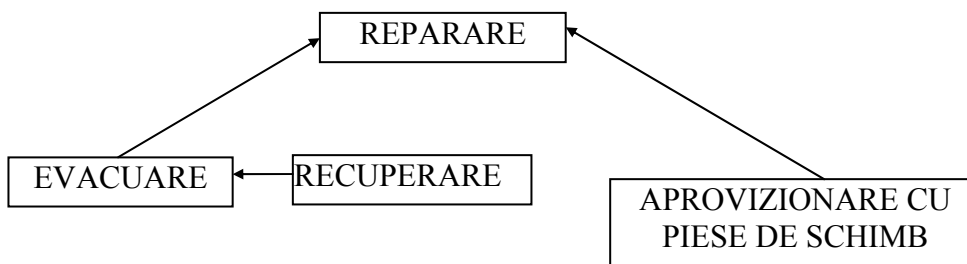


Fig. 2 Mecanismul reparării în luptă.

Mijloacele de recuperare - evacuare scot echipamentele deteriorate sau imobilizate de sub focul inamicului, evitând astfel ca echipamentele bune sau care se pot repara să fie capturate de inamic, și asigură începerea reparării tehnicii defecte sau deteriorate.

Mecanismul reparării - din fig. nr. 2 - este reprezentat schematic și, de aceea, el nu exclude necesitatea unei strategii de reparare (repair strategy). Iată de ce națiunile (statele) NATO trebuie să ia măsuri de realizare a interoperabilității, astfel încât fiecare mijloc de recuperare - evacuare, aparținând uneia sau alteia dintre națiuni, să poată fi folosit în operații de recuperare și evacuare.

În cadrul pregătirii tehnice a personalului armatei, acesta trebuie să primească cunoștințe privind posibilitățile, capabilitățile, caracteristicile tehnice ale mijloacelor de recuperare - evacuare proprii și ale aliaților.

Echipamentul care nu poate fi reparat de subunitate, după ce a fost recuperat, va fi evacuat direct la facilitățile de mentenanță oportune, adecvate, potrivite, specifice etc. Echipamentul care nu poate fi evacuat sau dezmembrat și care ar putea să fie capturat de inamic va fi distrus, pentru a nu fi folosit de inamic!

Manualul NATO „Battlefield Recovery Data - AEP – 13” este folosit, în baza STANAG 2375, pentru planificarea și executarea mentenanței în luptă (operație) și operațiilor de recuperare - evacuare și conține informații (caracteristici tehnice, descrieri etc.) despre autovehiculele fiecărei națiuni.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Canibalizarea (cannibalization) și „Salvage” reprezintă conceptele NATO de demontare și luare a unor piese și subansamble de pe echipamentele nerecuperabile în scopul de a le folosi în procesul de aprovizionare cu piese de schimb.

În acest sens, unitățile care găsesc echipamente abandonate trebuie să raporteze eșalonului superior sau să le aducă în punctele de colectare și mentenanță „salvage”, în care ele vor fi inspectate (controlate tehnic) pentru a se lua decizii de folosire a pieselor din compunerea acelor echipamente.

Așa după cum s-a precizat la începutul lucrării de față, una din preocupările importante ale mentenanței NATO o reprezintă managementul aprovizionării pieselor de schimb (Spare Parts Management), ceea ce nu este prevăzut și în instrucțiunile de mentenanță L-11 ale Armatei Române.

De aceea, în structura forțelor terestre ale SUA, printre comandamentele acestora, există și Comandamentul pentru asigurarea tehnico-materială (US Army Material Command). Existența acestui comandament se explică prin faptul că acțiunile de mentenanță nu se pot despărți de cele de aprovizionare cu piese de schimb și materiale.

Disponibilitatea (existența) pieselor de schimb are un rol decisiv în realizarea reparațiilor în ritm rapid, pentru a repune în stare de funcționare echipamentele deteriorate sau defecte. Clasificarea și nivelul stocurilor de piese de schimb trebuie stabilite în concordanță cu cerințele operative (operaționale), frecvența reală a căderilor (defecțiunilor), timpul consumat pentru reparare, disponibilitatea echipamentelor și timpul de aprovizionare.

Prerechiziția din cadrul managementului aprovizionării pieselor de schimb și sprijinul mutual sunt esențiale în optimizarea mentenanței și se înfăptuiesc prin abilitatea de a schimba și transmite informații despre piese de schimb și subansamble.

Numărul de inventar NATO (NATO stock Number) joacă un rol deosebit de important în acest proces și asigură (furnizează) o identitate unică pentru fiecare articol de aprovizionare.

De asemenea, un rol important îl joacă și managementul articolelor (reperelor) critice (Critical Items Management). Articolele critice sunt acele repere de aprovizionare care sunt vitale operației (luptei), dar deficitare sau se prevăd a fi în deficit.

Deoarece articolele critice împiedică repararea rapidă a echipamentelor, ele trebuie să fie subiect de supervizare și control la toate nivelurile de management. În scopul funcționării optime a mentenanței, articolele critice vor fi aduse în locurile de reparare rapid, chiar cu avioanele sau elicopterele.

Recent a apărut conceptul de Mentenanță Productivă Totală (Mentenanța Total Productivă) care provine din limba engleză: Total Productive Maintenance* (TPM). Conceptul pune accentul pe înlăturarea pierderilor prin realizarea a trei obiective: zero defecte, zero defecțiuni și zero accidente de muncă.

Mentenanța Productivă Totală (TPM) reprezintă de fapt o metodă (tehnică) a strategiei îmbunătățirii continue** care a fost definită pentru prima dată în Japonia sub denumirea KAIZEN; KAI înseamnă schimbare, ZEN are semnificația „pentru mai bine”, iar cuvântul compus KAIZEN se traduce cu expresia „îmbunătățire continuă”.

O altă metodă a strategiei KAIZEN este „ciclul lui Deming” (PDCA) care scoate în evidență marea importanță a colaborării permanente dintre specialiștii care lucrează în cercetare - proiectare, producție și exploatare, în scopul îmbunătățirii calității produselor și serviciilor, inclusiv a serviciilor de mentenanță. Deming*** consideră că, pentru îmbunătățirea calității, este necesar să se reia continuu ciclul PDCA, așa cum rezultă din fig. 3.

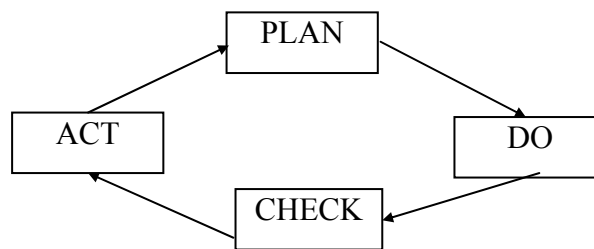


Fig. 3 Ciclul PDCA (cercul lui Deming)

Ciclul PDCA este: PLAN - DO - CHECK - ACT sau, în limba română: PLANIFICĂ - EXECUTĂ - VERIFICĂ - ACȚIONEAZĂ**

Așadar, TPM reprezintă o tehnică (metodă) folosită în cadrul strategiei îmbunătățirii continue pentru creșterea fiabilității și duratei de viață a echipamentelor, tehnicii, utilajelor etc., cu participarea nu numai a echipei de mentenanță, ci și a tuturor lucrătorilor, militarilor etc. Metoda presupune, în primul rând, instruirea (pregătirea tehnică) temeinică a fiecărui operator (muncitor, lucrător etc.) cu privire la funcționarea, exploatarea și mentenanța echipamentelor (mașinilor, utilajelor etc.).

* Biz - Revista noilor tendințe în afaceri Nr.85, 3 - 17 mai 2004, p. 10.

** Marieta OLARU, **Managementul calității**, Editura Economică, 1995, p. 97.

*** W.E. DEMING, **Out of the Crisis**, MIT Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, Mass, 1986.

Pentru implementarea metodei trebuie parcurse 4 etape:

1. organizarea și realizarea întreținerii echipamentelor, mașinilor, utilajelor etc. cu participarea operatorilor, lucrătorilor, militarilor etc.
2. identificarea zonelor de întreținere greu accesibile;
3. determinarea cauzelor defecțiunilor (deficiențelor);
4. stabilirea procedurilor de întreținere (mentenanță) a echipamentelor (cu ajutorul meseriașilor din echipa de mentenanță) care vor fi aplicate de operatori (șoferi, echipaje, servanți etc.).

TPM este o metodă care aduce următoarele avantaje:

1. creșterea preocupărilor operatorilor (lucrătorilor, militarilor etc.) pentru utilizarea exemplară a echipamentelor (tehnicii, utilajelor etc.);
2. asigurarea unei fiabilități ridicate a acestora;
3. reducerea cheltuielilor de mentenanță.

Această metodă se aplică deja și în armatele NATO, prin urmare trebuie aplicate și în Armata Română, cu avantajele prezentate anterior. Ea este sintetizată în 3 cuvinte: „*Mentenanța Centrată pe Fiabilitate*” (Reliability Centered Maintenance) și poate să elimine pierderile provenite din proceduri depășite, stocuri excedentare și inventare redundante, cum ar fi: risipa de muncă, timp, materiale și transport. De aceea, trebuie îmbunătățită eficiența sistemului de mentenanță și a celorlalte procese care interacționează cu acesta. În acest sens se impune reanalizarea ponderii (procentului) personalului de mentenanță din armata noastră, deoarece aceasta (acesta) este de două ori mai mică în comparație cu cea a armatelor aliate (în armata SUA peste 7% din personalul acesteia lucrează în domeniul mentenanței, iar în armata Franței procentul este aproximativ egal cu cel al armatei SUA).

Bibliografie

1. *L-11 Instrucțiuni privind mentenanța tehnicii și echipamentelor din înzestrarea Ministerului Apărării Naționale pe timp de pace, în situații de criză și la război*, București, 2002, p.11
2. *Maintenance Management UPDATE 3 - 14*, Issue Number 14, 1 August 1994, Headquarters, Department of. the Army Washington, DC
3. *Biz - Revista noilor tendințe în afaceri* Nr.85, 3 - 17 mai 2004, p. 10
4. OLARU, Marieta, **Managementul calității**, Editura Economică, 1995, p.97
5. DEMING W.E., **Out of the Crisis**, MIT Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, Mass, 1986.

**EXIGENȚELE INTEGRĂRII ÎN NATO
DIN PERSPECTIVA COMPONENTELOR SPECIFICE
DOMENIULUI LOGISTIC ÎN FORȚELE TERESTRE**

Colonel Neculae OȚELEA

1. Introducere

Admiterea și integrarea României în NATO se derulează într-o perioadă de profunde transformări ale Alianței Nord-Atlantice.

Exigențele impuse de obiectivele transformării Alianței, pe timp scurt, mediu și lung, în procesul de generare, regenerare și susținere a Forțelor Terestre implică transformări majore asupra domeniului logistic, componentele specifice ale acestuia (aprovizionarea cu muniții, tehnică, materiale și piese de schimb, mentenanța tehnicii și echipamentelor militare, asigurarea transporturilor și comunicațiilor logistice, asigurarea serviciilor suport pentru personal - hrănirea și echiparea efectivelor, cartiruirea și cazarea trupelor, asistența medicală, asistența sanitar-veterinară) fiind influențate de procesul de restructurare a Forțelor Terestre, în ansamblul lor.

De asemenea, în procesul de pregătire/operationalizare și susținere a forțelor, trebuie evidențiat rolul major al Forțelor Terestre în realizarea unor obiective logistice la nivel strategic: asigurarea capacității de dislocare rapidă a forțelor, sprijinul logistic al forțelor operaționale care îndeplinesc misiuni în afara teritoriului național, asigurarea facilităților națiunii gazdă (HNS), implementarea sistemului automatizat logistic integrat (A.I.L.S.), implementarea sistemului aliat de dislocare, mișcare și transport (A.D.A.M.S.) și, de ce nu, extinderea și perfecționarea activității de externalizare a serviciilor specifice.

Totodată, se impune precizarea că, în analiza efectuată, am avut în vedere principalele obiective ale Forțelor Terestre, pe termen scurt, mediu și lung, cu implicații directe asupra domeniului logistic, astfel:

a) Obiective pe termen scurt (2005-2007), primele două constituind o prioritate absolută pentru Forțele Terestre, în acest moment:

- derularea activităților de operationalizare a marilor unități, unităților, subunităților și detașamentelor destinate NATO, conform graficului operationalizării multianuale;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- asigurarea interoperabilității sistemelor de comunicații și informatice pentru sprijinul forțelor din teatrele de operații;
 - continuarea procesului de restructurare, prin reorganizarea, transformarea, resubordonarea, desființarea, redislocarea unităților, pentru realizarea structurilor prevăzute prin Obiectivele Forței;
 - pregătirea eficientă a comandamentelor și trupelor, prin aplicarea standardelor și procedurilor de lucru NATO în cadrul activităților desfășurate;
 - asigurarea derulării programelor de achiziții – echipamente și tehnică, conform dinamicii achizițiilor;
 - acoperirea financiară a activităților de operaționalizare a marilor unități, unităților, subunităților și detașamentelor destinate NATO;
 - participarea la susținerea logistică a forțelor terestre în teatrele de operații;
- b) Obiective pe termen mediu și lung (2008-2015):
- menținerea nivelului de interoperabilitate în vederea participării la misiuni de apărare colectivă, conduse de NATO;
 - inițierea unor programe majore de achiziții de tehnică și echipamente, în vederea înlocuirii tehnicii vechi;
 - asigurarea condițiilor pentru facilitățile HNS;
 - dezvoltarea proiectelor regionale de cooperare militară;
 - reabilitarea principalelor elemente de infrastructură.
- Din analiza acestor obiective, remarcăm ponderea foarte mare pe care o are logistica, în înțelesul larg al acesteia.

2. Restructurarea forțelor de logistică

Având la bază doctrinele și standardele NATO specifice domeniului logistic, restructurarea forțelor de logistică vizează crearea unor structuri de sprijin logistic modulare, mobile, flexibile, dislocabile și interoperabile cu structurile similare din NATO. Structurile logistice din organica forțelor luptătoare sunt proiectate astfel încât să aibă cel puțin același nivel de readiness cu unitatea pe care o sprijină.

Pentru aceasta, s-a pus și se va pune un accent deosebit pe pregătirea și instruirea personalului de logistică de la toate nivelurile, participarea la exerciții multinaționale de sprijin logistic, degrevarea structurilor de execuție logistică de la nivel tactic (B. Log.), la pace, de unele activități administrative (achiziții, servicii pentru trupe etc.), prin preluarea acestora de către structurile logistice ale eșaloanelor superioare (prin Bz. Log./C. A. Trt., Serviciul logistic/S.M.F.T.).

Rezultatul acestor măsuri va conduce, în opinia noastră, la îndeplinirea obiectivelor propuse.

Remarcăm în context că, dacă în perioada 2000-2003, ponderea desființărilor au reprezentat-o structurile de mentenanță de tip atelier de regiment și B. Log./Bg. (Cp. Log./B.), iar ponderea reorganizărilor/transformărilor au format-o structurile logistice de depozitare și transport, în perioada 2004-2007, restructurărilor vor fi semnificative în cadrul structurilor logistice aparținând forțelor de sprijin de luptă (Tc., Art., R.) și structurile logistice de depozitare (pe măsura valorificării materialelor și echipamentelor excedentare).

3. Componentele specifice domeniului logistic

3.1. Aprovizionarea cu muniții, tehnică, echipamente militare și materiale

Transformările esențiale în domeniul asigurării tehnico-materiale sunt impuse atât de nivelul de readiness al structurilor forțelor terestre (incluzând și menținerea acestui nivel), cât și de noua concepție de întrebuințare a forțelor, potrivit cerințelor NATO.

Pentru structurile cu nivel înalt de operativitate (HRF), se prevede realizarea și menținerea gradului de asigurare cu tehnică și materiale la un procent de 90-95 % din necesar, iar pentru structurile cu nivel mai scăzut de operativitate (LRF), 70-75 % din necesar.

Au fost identificate, totodată, principalele priorități avute în vedere la nivelul nostru, tocmai din perspectiva armonizării depline cu procedurile standard ale Alianței și din necesitatea eficientizării accelerate a activităților specifice suportului, în general.

Aceste priorități sunt: codificarea tuturor echipamentelor, materialelor și pieselor de schimb și încadrarea acestora pe clase de materiale (echivalente N.A.T.O.), precum și implementarea Sistemului Software de Optimizare a Resurselor al ACE (ACROSS), pentru dimensionarea corespunzătoare a resurselor, determinarea necesarului aprovizionării, precum și a resurselor financiare destinate achiziționării acestora, toate fiind de o importanță majoră în procesul de planificare a forței, în conformitate cu situațiile operaționale stabilite de NATO.

Pentru eficientizarea sprijinului logistic al forțelor dislocabile, avem în vedere și am luat deja măsuri suplimentare pentru:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- transmiterea din T.O. în sistem informatic a cererilor de materiale pentru refacerea loturilor de autosusținere, prin evitarea retransmiterii prin eșaloane intermediare;

- corelarea activității de codificare a claselor de materiale conform acordurilor de standardizare NATO (A. Cod.);

- stabilirea priorităților și cerințelor pentru implementarea Sistemului Automatizat Informatic Logistic -AILS;

- asigurarea compatibilității între spațiile de depozitare – materialele transportate – mijloacele de manipulare/transport.

Sprijinul logistic al forțelor dislocate în teatrele de operații din afara teritoriului României este responsabilitate națională. În acest sens, finanțarea și asigurarea cu principalele categorii de materiale, piese de schimb și muniții se realizează din țară, prin structurile logistice de specialitate ale Statului Major al Forțelor Terestre, sprijinite de Comandamentul Logistic Întrunit, iar pentru celelalte categorii de produse (carburanți) și servicii suport (hrănirea și cazarea efectivelor, spălarea lenjeriei și echipamentului, îmbăierea militarilor etc.) fiind încheiate Acorduri Tehnice cu ceilalți parteneri de coaliție.

Înzestrarea cu tehnică și echipamente militare a cunoscut transformări și adaptări semnificative, în concordanță cu prevederile standardelor NATO, prioritatea fiind asigurarea interoperabilității cu armatele celorlalte state membre ale Alianței.

Aceasta întrucât era evident că, în asumarea reformei, logistica nu putea neglija dimensiunea tehnică a procesului, materializată într-o înzestrare corespunzătoare, în strictă concordanță cu etapele parcurse și obiectivele stabilite.

Știut fiind faptul că în acest demers sensibil și deopotrivă anevoios nu se poate face abstracție de resursele financiare disponibile, a fost nevoie de angajarea incrementală a înzestrării, în etape, pe priorități și obiective precise, care să asigure permanent un echilibru, între misiunile armatei, transformările structurale parcurse și posibilitățile reale de finanțare ale diferitelor nevoi de înzestrare.

De aceea, în prima parte, aceasta s-a axat în principal pe anumite modernizări limitate numeric la strictul necesar, urmând ca, pe măsura disponibilizării resurselor, ca urmare a reducerilor și reconfigurărilor structurale, achizițiile (noi sau modernizări) să abordeze diferitele sisteme de armă în integralitatea lor, renunțându-se la achizițiile „de raft”, lipsite de eficiență, care nu au în vedere *sistemul* în întregul lui, creând dificultăți majore în operarea și mentenanța acestuia, atunci când avem în vedere lucrul întrunit, de altfel, obiectivul principal al suportului logistic.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

În ceea ce privește înzestrarea, avem în vedere stabilirea, în mod unitar, a categoriilor de motoare și a platformelor de transport, iar începând cu anul 2007, achizițiile de resort să se facă numai în acest mod, pe baza Strategiei de Înzestrare, în conformitate cu prioritățile stabilite.

Astfel, se va continua dotarea unităților mecanizate și de infanterie cu mașina de luptă modernizată, capabilă să răspundă cerințelor operaționale actuale.

Pentru echiparea și dotarea viitorului luptător s-a definit și avem în vedere programul „*Sistem integrat al luptătorului*” pentru care am identificat parțial și resursele de finanțare. În cadrul acestui program, se va asigura dotarea/echiparea militarului cu echipamentele necesare îndeplinirii celor 4 cerințe specifice: supraviețuire și protecție, cercetare-observare, comandă-control și capacitate de lovire (ripostă).

Există certitudini și în ceea ce privește modernizarea sau înlocuirea cu alte mijloace, cu performanțe superioare, a tancului, artileriei și a mijloacelor de transport trupe, atât în unitățile mecanizate, cât și unitățile de cercetare, vânători de munte sau de sprijin, astfel încât acestea să fie compatibile nu doar cu realitatea câmpului de luptă modern, dar și cu cerințele și obiectivele de operaționalizare propuse.

O preocupare importantă pentru logistica Forțelor Terestre este cea legată de configurarea și achiziția graduală a sistemului de Comandă și Control la nivel tactic, capabil să asigure nevoile de comunicații, comandă și control pentru compatibilizarea deplină, din acest punct de vedere, cu celelalte state, în vederea însușirii și aplicării exacte a tuturor procedurilor NATO.**3.2. *Mentenanța tehnicii și echipamentelor militare***

Mentenanța tehnicii și echipamentelor cunoaște, de asemenea, transformări semnificative, în concordanță cu cerințele NATO de asigurare a capabilităților de reparații și evacuare a tehnicii pe timpul executării misiunilor. Se are în vedere înlocuirea sistemului preventiv-planificat cu sistemul pe bază de diagnosticare.

Pentru structurile cu nivel înalt de operativitate (HRF), starea de operativitate a tehnicii și echipamentelor militare este prevăzută a fi menținută permanent la un nivel de 95%, în timp ce pentru structurile cu nivel mai scăzut de operativitate (LRF) acesta este de minim 80%. Acest lucru se asigură atât prin constituirea stocurilor de piese de schimb necesare, cât și prin dotarea structurilor de mentenanță cu autoatelieri specializate, astfel încât să permită efectuarea intervențiilor la toate categoriile de armament, tehnică și echipamente, precum și tractoare de evacuare, pentru evacuarea tehnicii deteriorate, indiferent de relieful și condițiile climatice în

care se desfășoară acțiunile militare.

Aceste măsuri sunt coroborate cu redimensionarea corespunzătoare a structurilor de mentenanță, modular și flexibil, atât pentru cele de reparații, cât mai ales pentru cele de evacuare a tehnicii deteriorate, astfel încât să susțină oportun și eficient, din acest punct de vedere, acțiunile forțelor în diferite zone de operații.

3.3. Transporturile și comunicațiile

Creșterea eficacității asigurării de transporturi și comunicații a trupelor cuprinde trei domenii distincte.

Un prim aspect se referă la eficientizarea organizării, planificării și executării transporturilor de aprovizionare și evacuare, precum și a măsurilor pentru asigurarea deplasării în spațiu a tuturor categoriilor de materiale din sursele de aprovizionare repartizate depozitelor M.U. și U. și de la acestea la subunitățile luptătoare, impusă de volumul mare și diversitatea transporturilor necesare pentru desfășurarea operațiilor, precum și de spațiul geografic în care se execută aceste transporturi.

Un al doilea aspect se referă la planificarea, organizarea și executarea transporturilor pe calea ferată, navală și aeriană a tehnicii și materialelor la deplasarea dintr-o zonă de operație în alta.

Subliniem că, în al treilea rând, planificarea și executarea la pace a transporturilor și dislocării forțelor participante la operațiuni în afara teritoriului național se va realiza în Sistemul Aliat de Dislocare, Mișcare și Transport (A.D.A.M.S.). În acest sens, împreună cu Direcția Logistică, se lucrează pentru realizarea bazei de date proprii, la nivel M.Ap.N., și implementarea sistemului la nivelul Statului Major al Forțelor Terestre. ADAMS prezintă următoarele avantaje:

- scurtarea timpului de planificare și realizarea procedurilor standard de execuție a acestei activități atât în cadrul țărilor membre, cât și în comandamentele NATO;
- optimizarea coordonării utilizării mijloacelor și infrastructurilor de transport, evitându-se blocajele de trafic și aglomerarea porturilor (aeroporturilor) de debarcare/îmbarcare;
- scurtarea timpului de execuție a transporturilor prin folosirea judicioasă a rețelelor de căi de comunicație și a capacităților porturilor (aeroporturilor) de debarcare/îmbarcare;
- pe timpul execuției planurilor, planificatorii au posibilitatea să monitorizeze derularea activităților planificate și să le ajusteze pentru îndeplinirea obiectivelor propuse;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- oferă o rețea securizată de efectuare a schimbului de date între națiuni și comandamentele NATO;
- oferă proceduri standard de elaborare și combinare a planurilor de dislocare/redislocare;
- constituie un instrument de analiză a planurilor de dislocare/redislocare elaborate.

ADAMS se compune din mai multe aplicații software, toate fiind conectate în cadrul Bazei de date Logistice (LogBase) la nivelul Statului Major General. ADAMS împarte această bază de date cu alte două sisteme: Rapoarte Logistice (LogRep) și Sistemul Software de Optimizare a Resurselor al Comandamentului Aliat din Europa (ACROSS).

3.4. Serviciile suport pentru personal

În efortul de aliniere a Armatei României la standardele impuse de structura și dinamica misiunilor în cadrul Alianței se înscrie și modernizarea serviciilor suport pentru personal, în măsură să răspundă nevoilor curente ale militarilor, la nivelul armatelor moderne.

3.4.1. Hrănirea și echiparea efectivelor

Externalizarea serviciilor comune cu economia națională reprezintă un obiectiv important în drumul spre îndeplinirea condițiilor impuse de noul sistem logistic. Pentru aceasta, a fost necesară corelarea funcțională a activității logistice cu cadrul normativ privind achizițiile publice, pentru derularea raporturilor contractuale cu agenții economici.

Una dintre acestea s-a concretizat în implementarea sistemului de hrănire prin agenți economici de profil, componentă a obiectivelor ce creează premisele realizării unui sistem logistic unitar, integrat, flexibil și funcțional în armată.

În țară, hrănirea efectivelor se realizează în regim clasic și prin agenți economici. Prin agenți economici, hrănirea se realizează în toate Bazele de Instrucție, instituțiile militare de învățământ, precum și în principalele M.U. ale Forțelor Terestre.

Efectivele participante la misiuni în afara teritoriului național sunt hrănite prin grija structurilor logistice ale Forței Multinaționale, în baza unor contracte de prestare servicii încheiate pe plan local.

Echiparea efectivelor se realizează din existentul aflat asupra M.U. și U., la serviciu și stocul de mobilizare, precum și prin Comandamentul

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Logistic Întrunit, potrivit normelor în vigoare. Echiparea militarilor care participă la misiuni internaționale se execută în conformitate cu prevederile „*Normei unice de echipare a efectivelor de militari participante la misiuni internaționale*”, aprobată de ministrul apărării naționale, cu nr. M-156/2003.

Începând cu anul 2004, s-a trecut la noul sistem de echipare a cadrelor militare, prin care se prevede acordarea echivalentului valoric al cotei părți anuale rezultate din articolele prevăzute din normele de echipare, ceea ce va permite cadrelor militare să-și completeze ținuta militară prin procurarea articolelor de echipament de care au nevoie.

Spălarea lenjeriei în sistem prestări servicii este o realitate deja în Forțele Terestre, calitatea acestor servicii fiind net superioară celor în sistem clasic.

La nivelul nostru, au fost înaintate propuneri concrete de extindere a acestui sistem, concomitent cu perfecționarea lui, în special din perspectiva asigurării cu acest gen de servicii într-un cadru organizat, pentru toate categoriile de militari, conform standardelor Alianței.

De asemenea, sunt preocupări și în alte domenii care pot face obiectul externalizărilor, în prezent executându-se diferite experimente, pentru a identifica toate măsurile conexe necesare. Avem în vedere reparația și întreținerea tehnicii și infrastructurii, transportul de personal și materiale, paza și siguranța unor zone ori perimetre cu acces restrâns etc.

3.4.2. Domeniile militare, infrastructura și cazarea trupelor

Privind asigurarea cazării trupelor, accentul se pune pe stabilirea modalităților și posibilităților de dislocare a trupelor în localitățile din zona acțiunilor de luptă și cazarea acestora în localități, precum și asigurarea condițiilor necesare odihnei trupei în luptă. Pentru aceasta se folosesc atât mijloacele din dotare, cât și oportunitățile oferite în zonă, sau firme specializate, funcție de specificul misiunii, zona acțiunilor militare, resursele financiare la dispoziție și nu în ultimul rând, legislația locală sau internațională în vigoare.

În teatrele de operații, în funcție de specificul misiunii și de facilitățile ce au fost identificate, cazarea efectivelor se realizează în corturi climatizate și clădiri (Irak) și CORIMEC-uri cu climatizare (Bosnia, Kosovo). Pe această linie, una dintre priorități este achiziția a cât mai multe facilități de cazare (CORIMEC sau tip containere) ușor dislocabile și cu toate condițiile lucrului și traiului normal. De asemenea, se are în vedere creșterea nivelului calitativ al tuturor facilităților necesare traiului și existenței efectivelor,

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

menținerii unei stări igienice și de curățenie corespunzătoare (apă, canalizare, climatizare, toalete etc.).

O exigență extrem de actuală în atenția noastră o reprezintă Sprijinul Națiunii Gazdă (HNS).

Pentru acordarea de către România (în calitate de țară gazdă) a sprijinului necesar celorlalte state membre NATO, a fost elaborat, cu aportul semnificativ al organelor logistice din Forțele Terestre, Catalogul de Capabilități al României privind Sprijinul Națiunii Gazdă (HNS).

Ne preocupă, de asemenea, modernizarea infrastructurii și actualizarea permanentă a Catalogului de Capabilități, inclusiv prin aplicarea planurilor de modernizare a poligoanelor Cincu și Smârdan și a Centrului PFP Turda, pentru care sunt alocate resursele financiare necesare.

3.4.3. Asistența medicală

Asistența medicală are în vedere îmbunătățirea măsurilor pentru păstrarea sănătății militarilor, prevenirii apariției și răspândirii bolilor, acordării la timp a ajutorului medical calificat, evacuării răniților și bolnavilor la formațiunile medicale, spitalizării, tratamentului și recuperării acestora, în scopul înapoierii în cel mai scurt timp la unități, precum și pentru protecția medicală a trupelor împotriva efectelor armelor de nimicire în masă și a mijloacelor incendiare.

În prezent, la nivelul structurilor forțelor terestre (atât în țară, cât și T.O.), asistența medicală este de nivel ROL 1.

În perspectivă, la nivel cadru de divizie, sunt deja luate măsuri pentru achiziția echipamentelor necesare unor formațiuni medicale ROL 2, care, în conformitate cu noile state de organizare ce urmează a fi proiectate, vor avea funcții de medici specialiști (chirurg, ortoped, anestezist, infecționist, personal sanitar mediu), precum și un număr suplimentar de paturi și unități de tratament cu aparatura medicală specifică. De asemenea, acestea vor fi înzestrate cu un număr suplimentar de autosanitare atât pentru evacuarea răniților și bolnavilor de la ROL 1 la ROL 2, cât și pentru evacuările de la ROL 2 la ROL 3.

În prezent, asistența medicală de ROL 2 și ROL 3 în T.O., precum și evacuarea aeromedicală a răniților și bolnavilor, se realizează prin structurile logistice ale Națiunii Lider.

4. Automatizarea sistemului informatic logistic (AILS)

În condițiile câmpului de luptă modern, când factorul timp devine hotărâtor pentru elaborarea unei decizii (hotărâri) corecte, care să țină seama de o complexitate de condiții, folosirea sistemelor informatice este inevitabilă și mai ales indispensabilă actului de conducere a sprijinului logistic. Implementarea sistemului informatic logistic a devenit o necesitate, la nivelul Forțelor Terestre, urmând a imprima structurilor logistice, la toate nivelurile, operativitate, siguranță, continuitate și flexibilitate.

Pentru implementarea sistemului, până în prezent, s-a desfășurat o primă etapă, în cadrul căreia a fost adaptat și testat programul comercial ORACLE, pentru evidența și gestiunea materialelor, în domeniile „echipament” și „alimente”, a fost achiziționat echipamentul hardware și soft-ul necesar pentru interconectare și configurate aplicațiile pentru modulele „Contabilitate furnizori”, „Aprovizionare (achiziții)” și „Gestionarea stocurilor”.

Celelalte etape vizează implementarea graduală a acestui sistem, finalizându-se prin generalizarea informatizării Logisticii Forțelor Terestre în anul 2007, urmărindu-se: managementul claselor de materiale, managementul echipamentelor majore, managementul mijloacelor fixe și mentenanța, managementul distribuției și managementul achizițiilor și investițiilor.

Așadar, în acest mod, noul sistem logistic va realiza o delimitare reală a conducerii operative a trupelor de cea logistică, unitățile și marile unități luptătoare fiind principalul beneficiar al sprijinului logistic.

5. Concluzii

În actuala etapă, în care România, ca țară membră cu drepturi depline a Alianței Nord-Atlantice, și-a asumat o serie de responsabilități privind apărarea colectivă, în cadrul căreia Forțele Terestre au o pondere semnificativă, Logisticii F. T. îi revin, așa cum s-a menționat în cadrul analizei efectuate, sarcini majore în îndeplinirea acestor cerințe. Acestea se vor putea asigura prin efortul conjugat al tuturor factorilor de decizie, în special pe linia alocării și asigurării ritmice a resurselor financiare necesare, corelat cu eforturile privind capacitatea de adaptare la noile cerințe a specialiștilor logisticieni (militari și civili) din cadrul structurilor de logistică.

Crearea de capabilități logistice modulare, flexibile, interoperabile cu structurile NATO, cu un nivel de readiness cel puțin egal cu cel al forțelor pe care le sprijină, va asigura creșterea eficienței și calității sprijinului logistic al operațiilor, fiind astfel îndeplinită una din cerințele fundamentale

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

în asigurarea succesului misiunilor forțelor luptătoare. Se preconizează, astfel, creșterea încrederii partenerilor de coaliție, fapt ce se va reflecta într-o influență crescută a României, atât în cadrul Alianței, cât și, mai ales, la nivel regional.

Așadar, Logistica Forțelor Terestre a desfășurat și este permanent racordată la acțiunile circumscrise integrării depline a țării noastre în NATO, încercând să răspundă cât mai bine exigențelor acestei integrări, așa cum sunt ele percepute la nivelul nevoilor de interoperabilitate a Forțelor Terestre cu celelalte forțe ale Alianței.

Integrarea Logisticii într-o concepție unitară este, desigur, o preocupare majoră la nivel central, dar apreciem că îndeplinirea graduală în cadrul Categoriilor de Forțe Armate a exigențelor logistice ale integrării potentează categoric acest necesar demers.

VULNERABILITATEA LOGISTICII FORȚELOR TERESTRE ÎN RĂZBOAIELE SECOLULUI XXI

Colonel Benone ANDRONIC
Colonel (r.) Eugen SITEANU

Abstract:

On remarque qu'au début du millénaire la logistique a la tendance de devenir un facteur du pouvoir militaire. On observe aussi qu'elle se réjouit d'une grande attention sur le champs de bataille et aussi elle est beaucoup "cherché", on peut dire avec assiduité, au début du conflit pour être "calmée". Voila pour quoi nous avons essayé d'identifier les tendances de vulnérabilité, de la logistique et d'essayer de proposer quelques directions a suivre pour protéger les centres d'intérêt de la logistique.

„Pentru lipsa unui cui ... războiul a fost pierdut!” Acestea sunt cuvintele rostite de Benjamin Franklin, referindu-se la cumplitele consecințe ale vulnerabilităților logisticii în război.

Pornind de la această afirmație, vom încerca, pe parcursul prezentului material, să determinăm vulnerabilitățile critice ale sistemului logistic într-un viitor conflict. Aceste vulnerabilități sunt determinate de toate acele elemente (subsisteme) asupra cărora inamicul poate acționa (direct sau indirect) pentru a determina colapsul sistemului logistic sau pentru a-i micșora semnificativ capacitatea de regenerare.

Pentru a putea determina vulnerabilitățile cărora trebuie să le facă față sistemul logistic în viitorii 10-15 ani, vom încerca să realizăm o prognoză a mediului de securitate în perioada 2004-2005, având la bază, în special, doctrina operațională a forțelor terestre, dar și alte documente în care sunt cuprinse riscurile și amenințările la adresa securității naționale și prin intermediul cărora se pot prefigura caracteristicile unui viitor conflict. În final, vom încerca să sugerăm câteva răspunsuri și măsuri pentru diminuarea acestor vulnerabilități.

Viitorul mediu de securitate, în care va evolua și țara noastră, poate fi descris și interpretat în multe feluri, dar ne vom limita la trei aspecte pe care noi le considerăm cele mai relevante: structura probabilă a forțelor, metodele probabile de angajare a forțelor și viitoarele progrese tehnice.

Structura forțelor a fost întotdeauna și probabil va fi și în viitor o problemă discutabilă. Pentru o incursiune în viitor, vom porni de la „Doctrina operațională a trupelor de uscat”, în care este prefigurată structura forțelor și care oferă principalele standarde folosite în politica de apărare.

Viitoarea structură a forțelor va trebui să răspundă riscurilor și amenințărilor de securitate, misiunilor în care vor fi angajate forțele armate, precum și tipurilor de conflicte care se prefigurează că vor avea loc în perioada următoare.

Astfel, conform părerii majorității specialiștilor militari, viitoarele conflicte vor fi regionale, de mare intensitate, dar cu o durată relativ scurtă, în care vor fi angajate forțe dispunând de ultimele cuceriri ale științei și tehnicii. De asemenea, va crește numărul misiunilor umanitare și amploarea angajării forțelor armate în operații altele decât războiul. Cu toate acestea, pe plan mondial, se manifestă o tendință de scădere din punct de vedere numeric a efectivelor unor forțe armate, majoritatea statelor orientându-se către constituirea de armate mai mici, dar mai bine înzestrate din punct de vedere tehnic și dispunând de o mare capacitate de luptă și de o mobilitate sporită. În acest context, considerăm că și structura forțelor de logistică va trebui adaptată, astfel încât să se realizeze o concordanță optimă între organizarea forțelor acționale și necesitățile de asigurare a suportului și susținerii logistice și să permită asigurarea unui raport optim între ponderea forțelor luptătoare și personalul de logistică. De asemenea, fiind membri ai organizației Nord-Atlantice, se impune ca, prin proiectarea structurilor logistice, să se realizeze interoperabilitatea cu structurile similare din armatele țărilor membre ale organizațiilor de securitate internaționale.

Specialiștii militari apreciază că, în viitor, metodele de angajare a forțelor vor cunoaște o mai mare diversificare și o complexitate sporită. Astfel, în ponderea acțiunilor desfășurate de o forță armată, rolul preponderent îl vor avea acțiunile întrunite, care reprezintă „*modul de operaționalizare a zonelor (raioanelor) de operații și a teatrului de acțiuni militare, având ca notă dominantă acțiunea comună a tuturor forțelor participante la acțiuni militare (din cel puțin două categorii de forțe ale armatei)*”[1].

În acest context, considerăm necesar să ne oprim asupra a două metode de bază privind angajarea forțelor.

Prima și, apreciem noi, principala metodă o va constitui proiectarea puterii unei forțe intercategoriale în orice zonă de operații de pe teritoriul național (sau, după caz, în afara teritoriului). Aceasta va presupune angajarea simultană în toate mediile, pe toată adâncimea dispozitivului și va fi determinată de caracterul complex al situațiilor ivite pe teatrul de operații.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Proiectarea puterii unei forțe armate semnifică posibilitatea și capacitatea de a deplasa și implementa forțele în orice zonă de operații (sau pe orice teatru de acțiune, în cazul operațiilor multinaționale) folosind mijloacele terestre, aeriene și, după caz, maritime (fluviale).

Desfășurarea (proiectarea) forțelor implică faptul că va trebui să se dispună de o mare capacitate de transport (aerian, maritim și terestru), în măsură să asigure desfășurarea inițială (prepoziționarea) a forțelor. De asemenea, va fi necesară o puternică susținere din punct de vedere logistic, în special în privința asigurării stocurilor, a contaminărilor curente și a facilităților pentru preluarea și transbordarea unor cantități importante de tehnică și materiale. Dar, fără un buget de apărare corespunzător, Armata României nu poate îndeplini aceste obiective!

În completarea acestei prime metode, este posibil ca țara noastră să angajeze anumite forțe, ca parte a unei coaliții internaționale în operații, altele decât războiul (peacekeeping, peace building, peace enforcement, misiuni de observatori etc.). În funcție de situație, crearea unei astfel de coaliții multinaționale poate să genereze responsabilități noi privind asigurarea, parțial sau în totalitate, a suportului logistic necesar contingentului românesc sau chiar furnizarea de sprijin logistic în folosul aliaților. Astfel, detașamentul românesc dislocat în zona de operație va trebui să fie organizat și dotat în așa fel încât „să se asigure independent din punct de vedere logistic” [2]. Acest lucru presupune ca, încă din faza inițială a planificării misiunii, logisticienii să identifice și să folosească eficient resursele privind asigurarea deplasării, a stocurilor de tehnică și materiale, precum și sprijinul națiunii gazdă de care se va putea beneficia pe teatrul de operații.

De-a lungul istoriei, s-a demonstrat că progresele tehnice intervenite în dotarea armatelor au avut un impact puternic și asupra logisticii trupelor, influențând, adeseori în mod decisiv, modul în care era furnizat sprijinul logistic. Nu ne propunem să facem un recurs la istorie, dar considerăm că este suficient să amintim impactul pe care l-a avut introducerea elicopterelor în asigurarea transportului și aprovizionării trupelor în conflictele care au avut loc după cel de-al doilea război mondial.

Apreciem că viitorul mediu logistic va fi influențat de progresele tehnice realizate în următoarele șase domenii:

- Îmbunătățirea culegerii de informații, prin folosirea unor senzori electronici de supraveghere aeriană;
- Dezvoltarea unor noi tipuri de muniție inteligentă, de mare precizie, ce va permite executarea de lovituri „punctuale”;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- Creșterea rolului apărării antiaeriene pentru protejarea liniilor de comunicații și a raioanelor de dispunere a unităților, subunităților și formațiunilor de logistică;
- Îmbunătățirea comunicațiilor la nivel tactic, prin utilizarea tehnologiei celulare;
- Îmbunătățirea posibilităților de a executa lovituri în adâncime atât prin folosirea aviației, cât și a capacităților terestre de atac și întreruperea liniilor de aprovizionare și dezorganizarea sistemului logistic;
- Creșterea posibilităților de debarcare aeriană în interiorul dispozitivului propriu de apărare, prin utilizarea elicopterelor, unitățile de logistică fiind astfel expuse în mod direct unui atac decisiv.

Progresele tehnice realizate în aceste domenii (desigur, problema rămâne deschisă) vor avea un impact major asupra principiilor și metodelor care vor sta la baza realizării logisticii trupelor, o parte din acestea prefigurându-se în „*Doctrina logisticii trupelor de uscat*”. Față de cele prezentate, în continuare, vom face o scurtă analiză a sprijinului logistic.

Pentru descrierea suportului logistic în viitor, vom utiliza patru elemente de bază, care definesc logistica și care sunt stipulate în publicațiile de specialitate străine: achizițiile, distribuțiile, susținerea forțelor și mentenanța.

a) Achizițiile/logistica de producție.

Procesul de achiziții va avea și în viitor un rol major în asigurarea tuturor categoriilor de bunuri materiale necesare armatei. Achizițiile vor trebui să răspundă cu prioritate cerințelor impuse de economia de piață: mai rapid, mai ieftin, servicii mai responsabile și de calitate superioară. Logistica de producție are rol industrial (de fabricație) și se ocupă cu tipizarea, standardizarea, interoperabilitatea, contractarea, asigurarea calității, procurarea pieselor de schimb, analiza fiabilității, stabilirea caracteristicilor tehnico-tactice (performanțelor), procedee de producție (fabricație), experimentări, testări, omologări etc. [3].

Pe plan internațional, se manifestă la ora actuală trei curente (tendențe) care vor influența rezultatele procesului de achiziții.

Primul curent se referă la dezvoltarea tehnologiei cu dublă utilizare, atât militară, cât și civilă. Aceasta va simplifica întrucâtva achizițiile, pentru că o serie de bunuri vor fi disponibile în cantități suficiente și la mai mulți furnizori.

Al doilea curent se referă la faptul că tendința spre achiziționarea bunurilor pentru stocarea de lungă durată va continua, în paralel cu

achiziționarea bunurilor pentru consumul curent. Deși o serie de bunuri vor fi menținute în stocarea de lungă durată, pe plan internațional se manifestă o tendință de reducere a nivelului stocurilor și inventarelor și creșterea încrederii în sistemul de livrare „în timp real” a bunurilor materiale necesare susținerii forțelor.

Este de presupus că reducerea nivelului stocurilor va afecta întrucâtva susținerea forțelor, dar acest lucru va putea fi compensat printr-o politică inteligentă și flexibilă de achiziții.

Considerăm că ar trebui să se aibă în vedere identificarea din timp a potențialilor furnizori, prin testarea periodică a pieței și, eventual, oferirea unor facilități pentru furnizorii tradiționali care să-i stimuleze în încheierea unor contracte avantajoase pentru ambele părți.

b) Distribuțiile

În mod evident, aprovizionarea și distribuțiile devin tot mai importante pe măsură ce stocurile de război se reduc. La fel ca și în cazul achizițiilor apreciem că trei principale tendințe vor caracteriza viitorul sistem de distribuții.

Prima și, probabil, cea mai importantă, considerăm că este o creștere a utilizării civililor în procesul de distribuție și aprovizionare. Aceasta va rezulta din creșterea încrederii în posibilitățile agenților economici de a transporta și livra o serie de echipamente și materiale și de a asigura activități de prestări servicii în folosul unităților militare. Tendința spre utilizarea civililor în procesul de distribuții ar putea însemna transferul unor responsabilități pentru distribuțiile logistice pe plan local către unele organisme ale autorității publice civile sau chiar către sectorul privat.

A doua tendință ce se manifestă este simplificarea procesului de distribuție, evitându-se cât mai mult posibil verigile intermediare. În acest mod, o serie de materiale și echipamente ajung direct de la producător la utilizator, realizându-se economii însemnate, atât în ceea ce privește mijloacele de transport, cât și fondurile aflate la dispoziție. Această simplificare a procesului de distribuții implică descentralizarea, până la un anumit nivel, a responsabilităților și creșterea răspunderii unităților logistice privind furnizarea suportului logistic necesar trupelor.

A treia tendință, evidentă în special în operațiunile altele decât războiul, este creșterea încrederii în sprijinul națiunii gazdă.

Dorința de a nu dispersa inutil prețioasele și uneori limitatele mijloace de transport pentru deplasarea materialelor consumabile spre și în interiorul teatrului de operații va determina necesitatea utilizării cu precădere a

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

surselor de aprovizionare existente în zonă. Un exemplu concret în acest sens ar putea fi războiul din Golf, unde toate produsele petroliere necesare coaliției multinaționale au fost asigurate de țara gazdă (Arabia Saudită), aliații fiind astfel scutiți de un efort financiar și material uriaș.

c) Susținerea forțelor

În concepția NATO, susținerea forțelor cuprinde „*un ansamblu de activități prin care sunt puse la dispoziția trupelor toate proviziile, echipamentele și serviciile necesare îndeplinirii misiunilor*”, inclusiv înzestrarea U(MU) prin intermediul logisticii de producție[4].

Susținerea forțelor are în vedere satisfacerea cerințelor urgente sau a celor de rutină (existente sau viitoare) și, la fel ca procesul de achiziții și cel de distribuții, va fi influențată de viitorul mediu în care se vor desfășura operațiile și, în primul rând, de puterea economică a statelor.

Considerăm că, odată cu reducerea nivelurilor stocurilor, logisticienii vor trebui să facă față dilemei de a realiza susținerea forțelor operaționale având la dispoziție un volum mai mic de materiale. În acest caz, este de presupus că se va opta pentru o raționalizare a utilizării resurselor. Aceasta înseamnă că va fi necesar să se utilizeze cât mai puțin din stocurile existente asupra unităților logistice, ceea ce s-ar putea realiza în primul rând prin creșterea calității (performanțelor) tehnicii de luptă.

Susținerea forțelor va trebui să satisfacă cerințele operaționale ale comandantului, să ajute la exploatarea succesului operațional și la realizarea unei eficiențe și economii maxime. Toate acestea vor rezulta din coordonarea eficace a elementelor logistice și integrarea efortului logistic în efortul operațional. Comandantul va trebui să se asigure că forțele din subordine sunt capabile să-și asigure (singure sau cu sprijinul eșalonului superior) întreaga gamă de echipamente, tehnică și materiale necesare obținerii succesului.

d) Mentenanța

Forțele de mentenanță din armata noastră s-au redus prea mult, deoarece valoarea procentuală a lor față de totalul militarilor este mult mai mică, comparativ cu cele din armatele celorlalte state membre NATO (cum ar fi S.U.A., Marea Britanie, Franța, Germania etc.).

Eficacitatea operațională a forțelor va depinde într-o mare măsură de un înalt standard al mentenanței în timp de pace, al echipamentului și materialului asociat în folosință. Acest standard se proiectează și se

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

pregătește inițial în cadrul logisticii de producție. În situații de criză sau conflict, o organizare eficientă a mentenanței, alcătuită din facilitățile de reparații civile și militare aflate la dispoziție, este o componentă esențială a capacității operaționale a forțelor.

Apreciem că, în viitor, în domeniul mentenanței vor acționa două tendințe de bază.

Prima tendință se referă și la o tehnicizare maximă a acestei activități și se manifestă prin proiectarea și testarea tehnologiilor pentru evaluarea distrugerilor în luptă și proiectarea instrumentelor și materialelor necesare executării rapide și eficiente a reparațiilor.

Această tendință va duce la o creștere a specializării unităților și personalului care asigură mentenanța, precum și la necesitatea ridicării profesionale a specialiștilor din acest domeniu.

A doua tendință este cea conform căreia este probabil să asistăm la o creștere a implicării întreprinderilor din sectorul civil în asigurarea mentenanței unităților militare, în special în timp de pace. Odată cu dezvoltarea tehnologiei cu dublă utilizare pentru proiectarea și producerea unor noi echipamente și categorii de tehnică, se va constata și creșterea ponderii agenților economici în procesul de întreținere și reparații.

Aceste tendințe vor determina, în opinia noastră, o reducere a nivelului stocurilor necesare executării mentenanței, o scutire semnificativă a timpului de imobilizare a tehnicii.

În continuare, se vor analiza vulnerabilitățile logisticii în viitorul război.

Cum vor transla toate aceste tendințe privind furnizarea sprijinului logistic în probabile vulnerabilități ale logisticii?

La prima vedere, se poate aprecia că o structură mai mică a forțelor nu va introduce noi vulnerabilități. Cu toate acestea, considerăm că gradul vulnerabilităților existente va crește, pe măsură ce capacitățile la dispoziție descresc. În esență, vulnerabilitățile logisticii sunt în relație directă cu câteva puncte critice (centre de importanță) pe care specialiștii militari trebuie să le protejeze în viitor pentru a preîntâmpina apariția unor noi „ferestre de vulnerabilitate”.

Apreciem că primul centru de importanță logistică este procesarea informațiilor.

La începutul secolului XXI, „cheia” sistemului nostru logistic va fi rapidă și eficienta procesare a unei mari cantități de date și informații, care va da posibilitatea logisticienilor să desfășoare cu succes funcțiile de achiziție, aprovizionare, distribuție și susținere a forțelor și mentenanța.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Tendința spre reducerea stocurilor și creșterea încrederii în sistemul de aprovizionare în timp real impune o transmitere rapidă și la timp a unor informații clare, așa că orice întrerupere a legăturilor de procesare a informațiilor printr-un atac direct sau prin război informațional poate fi catastrofală. Această întrerupere nu trebuie neapărat să fie de lungă durată pentru a fi eficientă, mai ales dacă este sincronizată cu alte acțiuni ale inamicului pe câmpul de luptă.

Tendențele privind creșterea utilizării civililor în asigurarea sprijinului logistic deschid o posibilă „fereastră de vulnerabilitate” și creează posibilități mai mari de atac pentru un viitor adversar.

Agenții economici și organizațiile civile, îndeosebi contractanții angajați în grabă în situații de criză, nu-și permit luxul sau nu au stimulente economice necesare pentru a-și asigura un sistem eficient de securitate, în special privind angajații. Lipsa unui sistem adecvat de securitate poate crea unui adversar facilități pentru infiltrarea de agenți operativi în forța de muncă a organizației civile, pentru a altera sistemul de procesare a informațiilor și pentru a produce disfuncționalități majore sistemului de transport și aprovizionare.

Atacul asupra operațiilor logistice desfășurate de organismele civile poate fi mult mai direct decât infiltrarea sau sabotajul. Organizațiile civile se bazează pe sistemul de comunicații civil. Aceste mijloace de comunicații sunt mult mai ușor de distrus, nu numai pentru că ele sunt încadrate cu personal civil neînarmat, dar și pentru că, în mod normal, sunt instalații fixe.

Vulnerabilitatea apare și în cazul operațiilor logistice desfășurate de unitățile logistice, întrucât și o parte din sistemul de comunicații militar se bazează pe preluarea unor facilități puse la dispoziție de sistemul de comunicații civil.

Apreciem că, în viitor, odată cu generalizarea punerii în funcțiune a unui sistem de comunicații prin satelit, această vulnerabilitate se va reduce considerabil.

O altă modalitate de atac asupra sistemului de comunicații ar putea fi folosirea unui impuls electromagnetic sau a bombelor cu grafît (cel mai concludent exemplu în acest sens este conflictul din Iugoslavia). Sistemul de comunicații civil, fără protecție adecvată împotriva acestor acțiuni, va fi făcut în mod cert neoperativ.

Prin aceste acțiuni, un adversar poate distruge sistemul de procesare a informațiilor și dezechilibra acest centru de importanță logistic, cu consecințe negative majore asupra sistemului de asigurare a sprijinului logistic.

Apreciem că al doilea centru de importanță logistică este capacitatea de regenerare a sistemului logistic.

După cum este prevăzut și în regulamentele de specialitate, logistica trupelor are rolul „*de a asigura unitățile luptătoare cu tot ceea ce este necesar pentru desfășurarea activităților și executarea misiunilor în condiții coresponsabile*” [4]. Pornind de la aceasta, putem deduce că, în cazul unui conflict, primele ținte vizate vor fi unitățile de logistică și capacitățile economice care vor sprijini efortul de război. Deci, diminuându-se capacitatea forțelor de logistică de a acționa în sprijinul trupelor proprii, în mod automat va fi afectată și capacitatea operațională a acestora.

Tocmai din acest motiv, considerăm că de capacitatea de regenerare în timp util a sistemului logistic va depinde obținerea succesului într-o confruntare armată.

Ca și în cazul sistemului de procesare a informațiilor și acest al doilea centru de importanță logistică este afectat de o serie de vulnerabilități care trebuie cunoscute pentru a se putea întreprinde cele mai eficiente măsuri de contracarare a efectelor acestora asupra sistemului logistic.

O primă vulnerabilitate apare în cazul angajării forțelor un timp îndelungat pe teatrul de operații. În primele zile ale acțiunilor, oportunitățile inamicului de a descoperi și lovi sistemul logistic sunt relativ limitate. Dar, atunci când zilele devin luni, inamicul va dispune de mult mai multe oportunități de a infiltra trupe speciale sau de a executa lovituri aeriene pentru a produce disfuncționalități asupra componentelor acționale ale sistemului logistic și, practic, pentru a-i micșora capacitatea de regenerare.

În mod similar, informațiile referitoare la disponibilitatea principalelor elemente ale sistemului logistic și a infrastructurii economice vor deveni mult mai precise și detaliate odată cu trecerea timpului. Mărindu-se timpul de desfășurare a operațiilor, se vor mări și oportunitățile inamicului pentru întreruperea fluxului de sprijin logistic.

O altă vulnerabilitate apare atunci când forțele de protecție destinate asigurării securității unităților logistice sunt reduse sau au capacitatea operațională diminuată din varii motive. În acest caz, apare posibilitatea ca unele elemente ale sistemului logistic să fie scoase din funcțiune prin lovituri directe ale forțelor speciale sau aviației. De asemenea, inamicul ar putea acționa direct asupra surselor de aprovizionare care, în condițiile existenței unor forțe de protecție reduse, ar constitui ținte deosebit de vulnerabile. Există exemplul forțelor logistice atacate în Irak de forțe ostile americanilor; o coloană de automobile ale unei subunități de logistică a fost atacată prin surprindere de forțe irakiene partizane ale lui Saddam. Aceasta

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

arată necesitatea ca forțele de logistică să fie apărate sau să aibă posibilitatea de a se apăra singure.

În acest fel, ar putea fi afectată și capacitatea de reconversie economică pentru producția de război, cu repercusiuni majore asupra capacității de regenerare a forțelor.

A treia vulnerabilitate se referă la condițiile economice actuale, caracterizate prin diverse procese (restructurări, privatizări, diminuări sau chiar dispariții de stocuri, lichidări ale unor întreprinderi economice etc.). Slabele performanțe ale agenților economici, instabilitatea economică, diminuarea drastică a fondurilor bugetare alocate sectorului de apărare au scăzut posibilitățile de asigurare a unor categorii de tehnică, echipamente și servicii și, totodată, au afectat posibilitățile de rechiziții de bunuri materiale din economia națională.

Toate acestea au repercusiuni negative asupra gradului de suport logistic al trupelor și pot afecta capacitatea unităților și formațiunilor logistice de a asigura un sprijin eficient.

Ce se poate face?

Pentru a proteja cele două centre de importanță ale logisticii, procesarea informațiilor și regenerarea sistemului logistic, propunem câteva remedii.

O primă măsură ar putea fi asigurarea unor stimulente economice, care să fie încorporate în viitoarele contracte de achiziții, pentru a încuraja formarea la agenții economici a unui filtru de securitate rigid și continuu privind operațiile logistice pe care le desfășoară în beneficiul unităților militare. Odată ce agenții economici vor conștientiza necesitatea și utilitatea unui sistem propriu de securitate, se vor reduce și posibilitățile unui eventual adversar de a acționa asupra sistemelor de aprovizionare și transport.

O atenție deosebită ar trebui să se acorde unui element care va cunoaște o dezvoltare rapidă în viitorul nu tocmai îndepărtat în domeniul aprovizionărilor directe. Este vorba de așa-numitul comerț electronic - folosirea rețelelor de calculatoare pentru conducerea tranzacțiilor privind achiziționarea bunurilor materiale. Prima verigă a acestui sistem ar trebui să fie un program privind schimbul electronic de date (electronic data interchange - E.D.I.). E.D.I. reprezintă, în fapt, un schimb reciproc de date privind facilitățile de afaceri, cu un format standard, realizat prin intermediul rețelelor de calculatoare. Rețeaua electronică pentru schimbul reciproc de date poate actualiza automat nivelul stocurilor, poate evidenția

bunurile materiale disponibilizate, poate expedia facturile la clienți, efectua plățile pentru materialele și echipamentele aprovizionate și poate furniza informații privind expedierile (distribuțiile) bunurilor materiale.

Utilizarea sistemelor electronice în realizarea logisticii trupelor asigură o serie de avantaje, care se referă în special la: promptitudinea lansării și executării comenzilor, scurtarea timpului de reacție în situații de criză, posibilitatea reducerii nivelurilor stocurilor la unele categorii de materiale și, nu în ultimul rând, realizarea de economii atât în forța de muncă, cât și în mijloace financiare.

Toate aceste facilități conduc la scăderea timpului necesar pentru stabilirea și executarea planurilor de aprovizionare și, deci, la diminuarea posibilităților unui adversar de a acționa asupra sistemului logistic. [5].

Considerăm că un alt posibil mod de a reduce „ferestrele de vulnerabilitate” existente ar fi creșterea posibilităților de protecție a căilor de comunicații și a unităților, subunităților și formațiunilor de logistică, atât prin utilizarea forțelor de protecție existente, cât și prin așa-numita organizare de tip modular a elementelor componente ale forțelor de logistică.

O posibilă organizare de tip modular a organelor de conducere apreciem că ar putea fi constituirea unor celule de conducere și orientarea în timp a activităților. O astfel de organizare presupune crearea unei celule pentru planificarea operațiilor viitoare, a unei celule pentru conducerea operațiilor curente și a unei celule de legătură pentru administrarea fluxului cum este prezentată și în fig. 1.

Organizarea structurilor de execuție în sistem modular constituie un avantaj, prin faptul că, prin „desprinderea” unei părți din întreg, sistemul poate să opereze în continuare fără perturbări majore. Astfel, dacă într-o anumită situație o parte a structurii logistice va fi obligată să lucreze în condiții de izolare, aceasta își va putea desfășura atribuțiile în condiții cât mai bune, fără a influența în mod decisiv funcționarea sistemului în întregul său. Flexibilitatea structurală va trebui să constituie o caracteristică a viitoarelor structuri logistice.

Desigur, adoptarea acestor măsuri poate oferi doar parțial protecție. Cea mai bună protecție rămâne punerea în aplicare a vechii axiome militare a surprinderii și a rapidității acțiunilor militare, pentru a anula posibilitățile inamicului de a exploata vulnerabilitățile logistice existente și de a-i reduce capacitatea de a dezorganiza fluxul logistic.

Considerăm că ar trebui să se aibă în vedere evitarea realizării a ceea ce ar putea deveni caracteristica vulnerabilităților logistice a secolului XXI: „lipsa informațiilor duce la pierderea bătăliei”. Dacă vom da atenție acestui

avertisment, sistemul logistic va fi gata întotdeauna să asigure un sprijin eficient în orice situație.

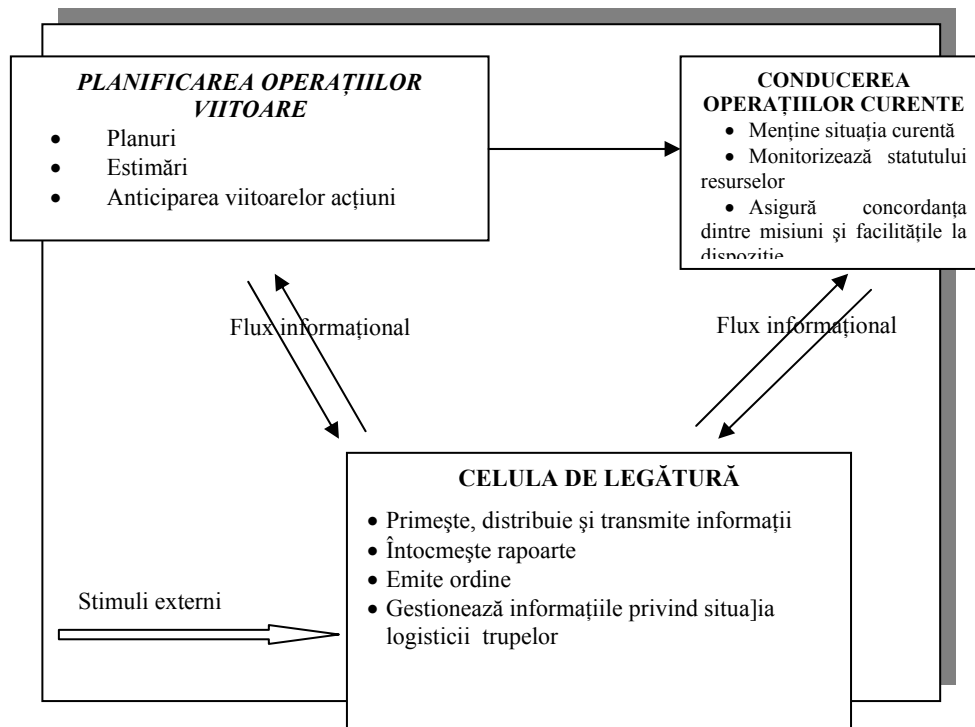


Fig. 1

Bibliografie

- [1] *Revista Trupelor de Uscat* nr. 3-4/1999, p. 34
- [2] *Log.1, Doctrina logisticii trupelor de uscat*, p. 43
- [3] *SMB/PF-4 Doctrina pentru sprijinul logistic al operațiilor întrunite*, București, 2003, p. 7
- [4] *NATO Logistics Handbook*, Bruxelles, 1997, pp. 45-50
- [5] *Log.1, Doctrina logisticii trupelor de uscat*, p. 5.

**STRATEGIA DE ASIGURARE A SUPORTULUI LOGISTIC PE
TERMEN LUNG PENTRU FREGATELE DIN CLASA
Type 22 – BROADSWORD**

*Căpitan comandor ing. Ștefan VICU
Statul Major al Forțelor Navale*

Întrucât toate procedurile de achiziție afectează munca logisticianului, este important să înțelegă cerințele de bază și diferitele elemente ale suportului logistic pentru sistemele tehnice militare. Cel mai important este să înțelegem că aceste elemente ale suportului logistic trebuie definite și planificate și că resursele logistice asociate trebuie luate ca parte integrantă a procesului de achiziție a sistemului.

Fregatele din clasa Type 22 au fost proiectate pentru a fi exploatate în conceptul suportului logistic integrat, iar experiența logistică a Royal Navy a condus la eficientizarea la maxim a acestui concept, prin externalizarea majorității serviciilor.

Suportul Logistic Integrat (ILS) a fost recunoscut ca o disciplină a managementului la mijlocul anilor '60. Înainte de aceasta, planificarea suportului logistic era executată de către grupuri separate de planificare și management, care au fost recunoscute ca elemente ale ILS. Noul concept ILS pune împreună aceste eforturi separate, recunoscând drept semnificative următoarele concepte directoare:

- ◆ Deciziile luate pe timpul procesului de proiectare direcționează procesul de suport logistic și potențiala sa eficiență, influențând major costul total al ciclului de viață;

- ◆ Planul de mentenanță este documentul de bază pentru toate celelalte documente de planificare legate de procesul de mentenanță. Mai mult decât atât, planificarea mentenanței este elementul conducător al conceptului ILS și elaborează și dezvoltă informațiile cerute pentru toate celelalte elemente ale ILS;

- ◆ Toate elementele sunt corelate între ele. Deciziile referitoare la planificarea suportului nu trebuie să modifice un element fără a lua în considerare impactul asupra celorlalte elemente ale ILS.

Conceptul ILS este compus din 10 elemente, după cum urmează:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

◆ Planificarea mentenanței – procesul conduce la stabilirea și dezvoltarea conceptelor de mentenanță, precum și a cerințelor pe timpul duratei de viață a sistemului;

◆ Personalul – identificarea și implicarea personalului militar și civil cu calificarea necesară pentru operarea și mentenanța sistemului pe timpul duratei sale de viață, în condiții de pace și război;

◆ Asigurarea tehnică – toate activitățile de management, procedurile și tehnicile utilizate pentru determinarea nevoilor de achiziție, catalogare, recepție, depozitare, transfer, distribuire sau casare a articolelor tehnice. Aceasta include asigurarea pentru suportul logistic inițial, ca și completarea lui;

◆ Echipamentul de sprijin – tot echipamentul (mobil sau fix) necesar în sprijinul operării și mentenanței sistemului;

◆ Informații tehnice – informațiile tehnice sau științifice înregistrate sub orice formă și pe orice suport;

◆ Pregătirea personalului și suportul pentru pregătire – procesele, procedurile, tehnicile de pregătire a personalului, precum și suportul logistic corespunzător;

◆ Sistemul informatic – facilitățile hardware, software, documentația și personalul necesar pentru operarea și suportul unui sistem informatic;

◆ Facilitățile – bunurile imobiliare permanente, semipermanente sau temporare necesare suportului sistemului;

◆ Împachetarea, manipularea, depozitarea și transportul – resursele, procesele, procedurile, considerațiile de proiectare și metodele de asigurare că întreg sistemul, echipamentele și elementele de suport sunt conservate, împachetate, manipulate și transportate corect;

◆ Interfața de proiectare – relația dintre parametrii care, din proiectare, sunt funcție de logistică și asigură starea de pregătire (readiness) și cerințele de asigurare a resursei de suport.

Conform cerințelor managementului modern, asigurarea logistică pentru fregatele tip 22 se va face pe baza conceptului sistemului logistic integrat (ILS), cu o tendință majoră de externalizare a serviciilor, după modelul flotelor avansate ale statelor membre NATO.

În acest sens, în vederea adoptării unei strategii de asigurare a suportului logistic, s-au luat în considerare următoarele prezumții:

Categoriile și cantitatea pieselor de schimb vor fi evaluate pe baza ciclului de operare din Royal Navy (RN), ținând cont de faptul că profilul operațional al navelor în serviciul Forțelor Navale Române prevede un

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

număr de 120 zile mare/an (de preferință 12 ieșiri a câte 10 zile), față de 210 zile mare/an în RN;

Nivelurile de mentenanță cuprinse în Sistemul de Management al Mentenanței rămân aceleași ca în cazul ciclului de operare al RN;

Forțele Navale Române își vor adapta infrastructura logistică, în scopul adoptării metodelor RN, pentru menținerea elementelor-cheie ale procesului logistic și respectarea intențiilor proiectului de platformă și sisteme;

Serviciul Logistic al Statului Major al Forțelor Navale va acționa în parteneriat cu BAE SYSTEMS, în asigurarea suportului logistic pentru cele 2 nave în portul militar Constanța.

În vederea asigurării suportului logistic pentru menținerea navelor în stare operațională, s-au considerat necesare următoarele elemente de infrastructură și desfășurarea următoarelor activități:

◆ La bord:

- operatori pregătiți să asigure atât mentenanța preventivă, cât și mentenanța corectivă;
- programe de mentenanță care să descrie tipul de mentenanță preventivă cerută;
- piese de schimb și suport administrativ;
- documentația și seturile de desene necesare, care să descrie echipamentele și sistemele, precum și operarea, diagnosticarea defectelor și modul de reparare.

◆ La uscat:

- o structură care să managerieze activitățile de suport logistic;
- un sistem de management al informațiilor logistice;
- infrastructura de suport de bază și forța de muncă;
- personal, proceduri și informații configurate în scopul menținerii nealterate a caracteristicilor proiectului;
- un sistem de planificare și execuție a perioadelor de mentenanță;
- piesele de schimb de bază și organizarea completării lor la consum;
- capacități de pregătire a echipajului.

Criteriile principale de evaluare și stabilire a strategiei de asigurare a suportului logistic pe termen lung au în vedere următoarele considerente:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- ◆ Asigurarea tuturor cerințelor logistice, în vederea obținerii celui mai înalt grad de operativitate a navelor, la un efort financiar cât mai mic posibil;
- ◆ Implicarea maximumului posibil de forță de muncă autohtonă;
- ◆ Transferul unui volum cât mai mare de know-how și tehnologie către capacitățile industriale din țară și facilitățile productive ale Forțelor Navale.

S-a luat în considerare că asigurarea sprijinului logistic are în vedere două aspecte: asigurarea pieselor de schimb și asigurarea serviciilor.

În baza considerentelor de mai sus și în urma analizei propunerilor rezultate din discuțiile cu reprezentanții companiei BAE SYSTEMS, apreciem faptul că strategia de asigurare a suportului logistic pe termen lung Support-Stage 2, corespunde cerințelor părții române.

Această strategie presupune încheierea unui contract inițial de sprijin logistic pe o durată de 3 ani, urmând ca, pe baza experienței și rezultatelor statistice acumulate, să se poată trece la Stage 3, care să completeze durata de viață tehnică a navelor, până la 15 ani.

Aplicarea strategiei urmează să se execute în două etape:

- Etapa 1, care va consta în livrarea, la preț ferm, a pieselor de schimb cu ciclul de aprovizionare lung (între 52 și 65 de săptămâni) și oferirea unui preț general estimat (ROM) pentru piesele de schimb din lotul de bord, lotul de bază și echipamentele dedicate tipului, precum și în asigurarea infrastructurii și serviciilor de cheu. Etapa 1 se va declanșa la o dată care va asigura timpul necesar pentru realizarea ei odată cu sosirea primei nave în țară, în vederea asigurării acesteia din punct de vedere logistic.

- Etapa 2, care va consta în livrarea de servicii de suport logistic pe o durată de 3 ani, la un preț general estimat, inclusiv asistență tehnică în mentenanță și lucrări de doc sau defecte esențiale.

Piese de schimb din loturile de bord și de bază, echipamentele dedicate tipului și serviciile sunt oferite la un preț estimat, deoarece periodic, pe parcursul celor trei ani, vor avea loc evaluări statistice ale consumurilor, în scopul stabilirii cât mai exact posibil a volumului de piese de schimb și servicii necesare, funcție de profilul real de exploatare a navelor în Forțele Navale Române. Aceasta va duce la o reducere

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

considerabilă a costurilor, prin evitarea formării stocurilor fără mișcare rezultate din achiziții supraevaluate. Rafinarea cerințelor se va face atât din punctul de vedere al volumului, cât și din cel al diversității.

Suportul logistic oferit în cadrul Stage 3 va fi realizat prin contracte de câte 4 ani, în condițiile valorificării bazelor de date privind cerințele logistice specifice realizate în ciclurile anterioare și asimilării cunoștințelor necesare și tehnologiilor de către partea română.

Pe durata asigurării suportului logistic în cadrul Stage 3, costul asigurării pieselor de schimb din lotul de bord și lotul de bază, precum și al echipamentelor dedicate tipului poate fi diminuat semnificativ în raport cu Stage 2, prin utilizarea conceptului VMI (Vendor Managed Inventory). Implementarea acestui concept reclamă o predicție foarte precisă a nevoilor, funcție de uzuri, pe baza unor cunoștințe foarte bune ale utilizatorului referitoare la ciclurile operaționale ale sistemelor exploatate și performanțelor și, de asemenea, angajamentul producătorului echipamentului original. În acest caz, depozitarea pieselor de schimb este manageriată de către vânzător și acestea sunt în posesia sa până în momentul în care se reclamă utilizarea, moment în care se achită și contravaloarea piesei utilizate. Refacerea stocului se execută de către vânzător, la intervale prestabilite sau când se consideră necesar, pe baza unui program care să maximalizeze eficiența lanțului de aprovizionare. Avantajul clientului este că riscurile de aprovizionare și management al stocurilor sunt preluate de către vânzător și sunt incluse în preț. În cazul fregatelor T22 românești, piesele de schimb din lotul de bord și lotul de bază vor fi aprovizionate doar la un nivel inițial de a satisface nevoile pentru 3,5 ani, ceea ce micșorează considerabil efortul financiar ulterior. Refacerea stocului de către vânzător se va face în prima etapă conform ratei de uzură calculată pentru RN, urmând ca, în momentul modificării sistemului de management al mentenanței, conform ciclului operațional specific Forțelor Navale Române, să se execute corespunzător. Un asemenea contract este estimat a se putea negocia începând din anul 2008.

Serviciile livrate în etapa a doua urmăresc realizarea în țară a unei infrastructuri de sprijin logistic al navelor și managementul pentru:

- ◆ O serie de facilități de reparare a navelor, în cooperare cu industria românească;

- ◆ Sprijinul logistic al navelor în cadrul Bazei Maritime, pentru lucrări care nu pot fi executate decât în această unitate, de către personalul Forțelor Navale;

- ◆ Dezvoltarea resurselor și capabilităților autohtone în direcția creșterii infrastructurii, inclusiv redislocarea unor furnizori britanici în

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

România și dezvoltarea parteneriatului dintre aceștia și industria românească;

- ◆ Executarea în România a lucrărilor de modernizare a celor două nave, prin transferul de know-how și experiență managerială;

- ◆ Stabilirea unor lanțuri majore de aprovizionare, prin furnizorii originali, în sprijinul suportului logistic al celor două nave, pe durata serviciului lor în Forțele Navale;

- ◆ Implementarea și dezvoltarea în Forțele Navale a unei politici de inginerie a mentenanței și a unei strategii în domeniu, croite conform cerințelor operaționale proprii;

- ◆ Livrarea unor servicii de management al suportului logistic holistic;

- ◆ Asigurarea mentenanței de nivel 3 și 4;

- ◆ Continuarea pregătirii personalului.

SECȚIUNEA 4
SISTEME DE COMANDĂ, CONTROL ȘI
INFORMAȚIONALE

**PERFEȚIONAREA CAPABILITĂȚII OPERAȚIONALE
A FORȚELOR TERESTRE PRIN UTILIZAREA
SISTEMULUI C4I2SR**

General locotenent dr. Eugen BĂDĂLAN

Forțele Terestre parcurg în acest moment un amplu proces de restructurare și modernizare, în vederea găsirii unei formule optime, care să satisfacă nevoile de apărare a țării și cerințele rezultate din calitatea de membru NATO, în condițiile unor alocări bugetare restrictive.

Un rol important în acest proces îl are și componenta de comunicații și informatică, prin asigurarea unor sisteme C4I2SR care să ridice nivelul calitativ al proceselor de conducere în cadrul Forțelor Terestre și să realizeze o interoperabilitate adecvată a acestora cu structurile similare din cadrul țărilor membre NATO.

În noile condiții create, ca urmare a evoluțiilor rapide în domeniul științei și tehnologiei, câmpul de luptă modern nu mai are un aspect rigid, bazat pe dispozitive statice, ci un pronunțat caracter neliniar, multidimensional, iar războiul modern, așa cum a rezultat și din acțiunile desfășurate împotriva Irakului, Iugoslaviei și Afganistanului, este caracterizat de o mare mobilitate și flexibilitate. În acest context, se desfășoară acțiuni variate, îndeosebi de război informațional, continuu combinate (terestre, aeriene, spațiale și navale), executate simultan sau succesiv, în timp și spațiu, pe întreaga adâncime a dispozitivului adversarului, cu scopul de a-i paraliza și anihila capacitatea sa de ripostă.

Există o puternică competiție în realizarea de instrumente cât mai performante de conducere, care să permită utilizarea în timp real a întregului spectru de informații de pe câmpul de luptă, în rândul cărora sistemele de comandă și control au evoluat continuu, pentru a răspunde solicitărilor date de noile condiții și concepții de desfășurare a acțiunilor militare și a sistemelor de lovire, tot mai performante.

Ținând seama de doctrina și standardele NATO în domeniu, precum și de experiența armatelor occidentale, sistemul C4I2SR/FT cuprinde structural următoarele subsisteme:

➤ *subsistemul de comandă și control - C2* – cu structuri specializate în realizarea ciclului de comandă-control și suportul tehnic și informațional aferent;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

➤ *subsistemul de informații, supraveghere și recunoaștere* – care colectează, prelucrează și distribuie personalului din PC informațiile despre inamic, trupe proprii și mediu;

➤ *subsistemul de comunicații* – echipamente, metode, proceduri și personal care transmit informațiile între toate componentele dispozitivului operativ;

➤ *subsistemul rețelelor de calculatoare* – suportul hardware și software pentru transmiterea, prelucrarea, stocarea și conversia informațiilor;

➤ *subsistemul aplicațiilor informatice* – aplicațiile informatice de asistare a deciziei, cele specifice domeniilor funcționale (informații, operații, logistică etc.) și cele de uz general (mesagerie, office etc.);

➤ *subsistemul de simulare* – jocul de război și instruirea prin simulare.

Sistemul C4I2SR/FT își propune să asigure integral facilitățile necesare derulării tuturor proceselor din spirala OODA (Observare-Orientare-Decizie-Acțiune) prezentată în fig. nr. 1.

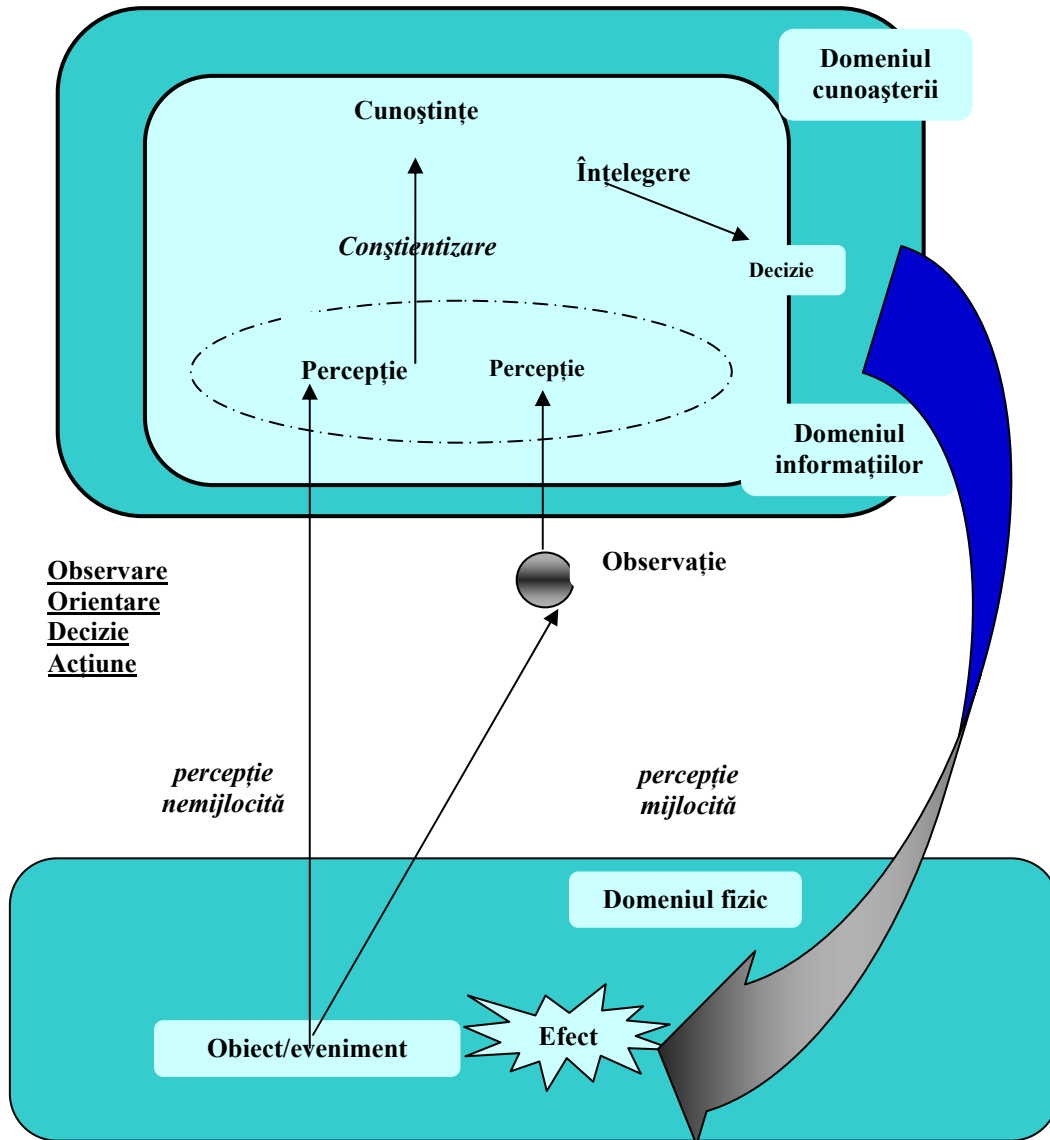


Fig.1 Spirala OODA

Pentru o înțelegere mai bună, prezentăm succint caracteristicile fiecărui domeniu în parte.

Domeniul fizic este locul în care militarii caută să influențeze existența, este domeniul unde lovirea, protecția și manevra se regăsesc în cadrul mediului terestru, maritim, aerian și cosmic. În acest plan se regăsesc

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

elementele fizice și rețelele de comunicații ce le deservește. În analize și modele, domeniul fizic este descris ca fiind realitatea sau adevărul din teren. Măsurarea puterii de luptă în acest domeniu include indici de letalitate și de supraviețuire.

Domeniul informațional este acolo unde există informația, este domeniul unde informația este creată, manipulată și distribuită și este facilitată transmiterea informației între luptători. În acest domeniu sunt comunicate comanda și controlul forțelor militare moderne, intenția comandantului.

Informația existentă poate sau nu să reflecte realitatea din teren. În consecință, domeniul informației trebuie protejat și apărat împotriva unor acțiuni agresive inițiate de un adversar. Domeniul informațional este elementar în toate bătăliile importante pentru câștigarea superiorității informaționale.

Domeniul cognitiv este reprezentat de gândirea participanților, este locul unde se află percepțiile, cunoștințele, credințele și valorile, unde sunt luate deciziile. Acesta este domeniul unde multe bătălii și războaie sunt purtate la momentul actual, este domeniul intangibilităților (arta conducerii, morala, coeziunea, nivelul instruirii și experienței, nivelul cunoștințelor și opinia publică).

La baza funcționării sistemului C4I2SR/FT stau informațiile despre evenimente, mediu, inamic și trupele proprii, care influențează sau pot afecta acțiunile militare și care, în urma proceselor de prelucrare, analiză, stocare și valorificare, contribuie substanțial la obținerea superiorității informaționale ce fundamentează superioritatea decizională și, în final, superioritatea acțională.

Elementele care contribuie la realizarea acestui deziderat sunt:

- o rețea informațională cu performanțe superioare, care rezistă și supraviețuiește întregii game de amenințări fizice și operații informaționale;
- sisteme de senzori capabile să realizeze un înalt nivel de cunoaștere a spațiului de luptă sincronizat cu desfășurarea operațiilor militare;
- îmbunătățirea capacității de exploatare a forțelor și mijloacelor prin rețelele de angajare moderne și eficiente (asigurarea unor noi capacități operaționale pentru planificarea preventivă, managementul integrat al forțelor, micșorarea timpului de atac al țintelor etc.).

Prin utilizarea în luptă a acestui sistem se vor obține următoarele avantaje operaționale importante:

- conducerea trupelor și executarea misiunilor în timp real;
- nivel înalt de coordonare în acțiunile comune;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- superioritate informațională, decizională și acțională;
- gestionarea integrată a sistemelor din ce în ce mai sofisticate de armament;
- planificarea unitară a misiunilor și avertizarea comună privind pericolele;
- sincronizarea eforturilor;
- sprijin logistic eficient;
- urmărirea și corectarea efectelor acțiunilor de luptă.

Sistemul C4I2SR/FT are o influență majoră asupra capabilităților C2 de bază și colaborative. Enumerăm în continuare aceste capabilități și soluțiile corespondente pentru perfecționarea lor.

a) Capabilități C2 de bază:

- abilitatea de a monitoriza și colecta date;
- abilitatea de a dezvolta cunoașterea situației;

abilitatea de dezvoltare a cursurilor de acțiune și selectare a cursului optim;

- abilitatea de a dezvolta un plan;
- abilitatea de executare a planului, inclusiv orientarea și conducerea subordonaților;

abilitatea de monitorizare a execuției planului și de adaptare la necesități;

- abilitatea de executare a proceselor C2 de bază.

Forțele Terestre au emis cerințe pentru realizarea de sisteme de management al informațiilor specifice proceselor C2 care să asigure integral aceste capabilități, iar o parte din aceste cerințe au fost deja implementate în cadrul sistemului informatic de asistare a activităților la brigadă.

Structura sistemului de aplicații informatice care furnizează funcționalități pentru asigurarea capabilităților de bază și colaborative este cea prezentată în fig. 2.

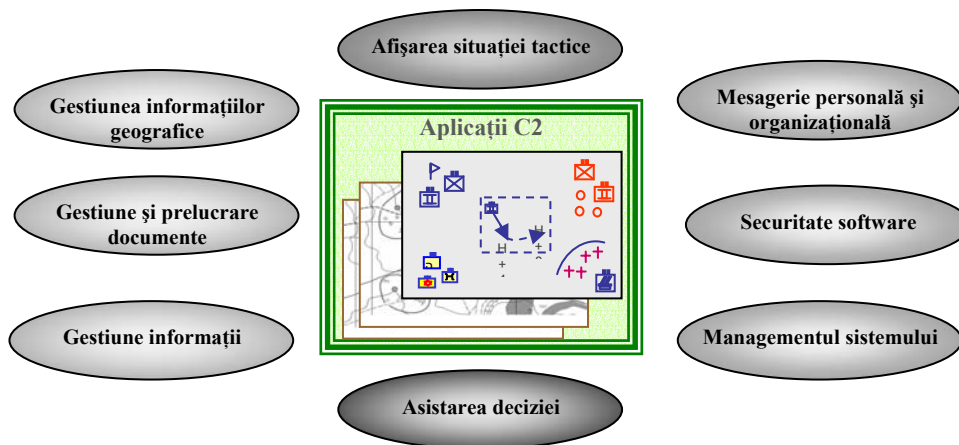


Fig. 2 Sistemul de aplicații informatice de comandă și control

b) Capabilități C2 colaborative:

- abilitatea de lucru în rețea;
- abilitatea de a partaja informații;
- abilitatea de interconectare;
- abilitatea de a dezvolta partajarea cunoștințelor;
- abilitatea de decizie într-un mediu colaborativ;
- abilitatea de sincronizare;
- abilitatea de a executa procese C2 colaborative.

Sistemul C4I2SR/FT va asigura nu numai aceste capabilități, dar sistemul C2 va deveni mai agil (abilitatea de mișcare rapidă și ușoară). Un sistem C2 agil este o combinație interactivă de șase caracteristici:

- structurile militare operaționale ale FT vor deveni mai responsabile, deoarece nu vor mai depinde de procese standard, ci își vor putea adapta resursele la specificul misiunilor;
- îmbunătățirea funcțiilor C2 colaborative va permite acestor structuri să devină mai elastice;
- structurile operaționale vor deveni mai robuste, pentru că nu vor fi legate de limitele unui set particular de circumstanțe sau de mediul de operare;
- procesele de planificare vor fi mai flexibile și vor ajuta comandanții la fiecare nivel să selecteze mult mai rapid un curs al acțiunii;
- abilitatea de a răspunde efectiv și oportun schimbărilor din mediul operațional, în primul rând ostilităților, prin utilizarea procesului C2 și structurilor interne pentru a se potrivi mai bine situației, va face structurile operaționale mai adaptabile;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

➤ oportunitatea de schimb liber a informației și avantajul înțelegerii intenției tuturor comandanților, combinată cu o mai mare libertate de inițiativă, va crea structuri care dezvoltă soluții moderne pentru situațiile noi. Vom detalia în continuare două elemente pe care le considerăm foarte importante: colaborarea și sincronizarea.

Colaborarea este un proces care are loc între două sau mai multe entități în domeniul cognitiv și implică întotdeauna lucrul în comun pentru atingerea unui scop. Această particularitate îi dă distincție în fața simplelor comuniuni ale datelor și informației, cunoștințelor sau a convingerilor. Colaborarea cere abilitatea de a avea comuniune de informații. Unul dintre beneficiile de bază ale sistemului C4I2SR/FT este acela de a le asigura pe amândouă de la distanță, prin existența rețelelor de comunicații și calculatoare și a soluțiilor software furnizate de sistemele de gestiune a mesajelor și informațiilor. Utilizatorii vor beneficia la toate nivelurile de imaginea comună a câmpului de luptă și vor putea face schimb rapid și eficient de informații prin sistemul de mesagerie.

Pentru asigurarea colaborării în mediul internațional, sistemul C4I2SR va fi realizat conform standardelor de interoperabilitate tehnică ale NATO, iar din punct de vedere informațional va implementa modelul de date NATO promovat de MIP (Multilateral Interoperability Programme), blocul 2 de implementare (fig.3).

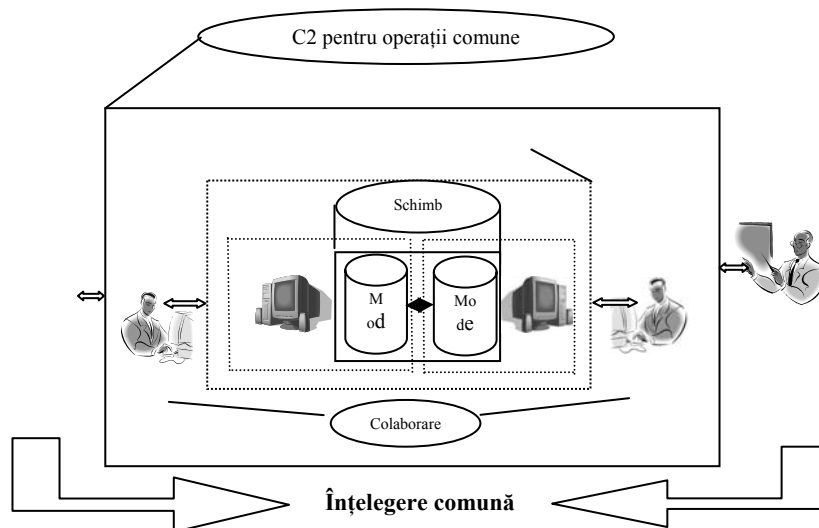
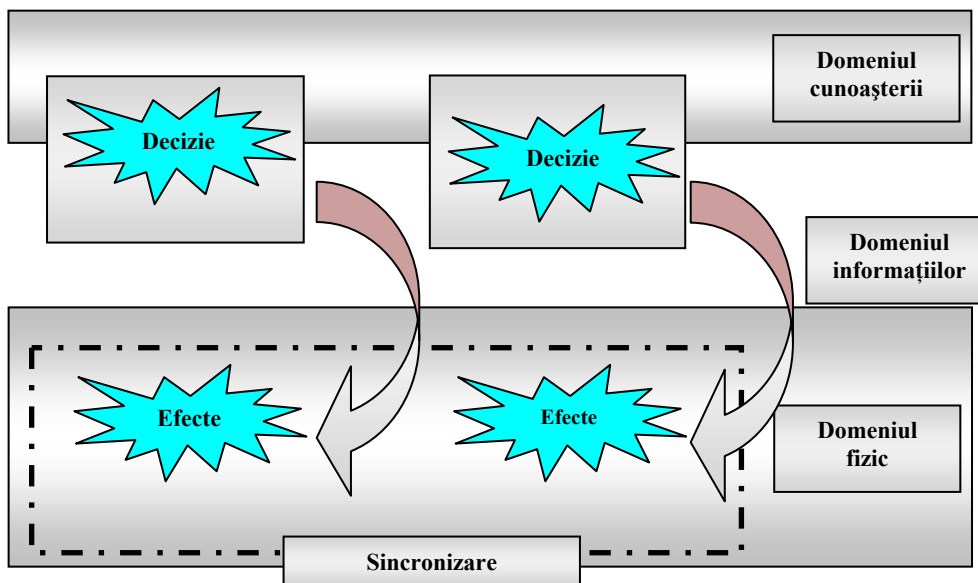


Fig.3 MIP

Sincronizarea se desfășoară în domeniul fizic (fig. 4); este cel mai important aranjament al lucrurilor și efectelor în timp și spațiu, este rezultatul planificării detaliate și al conștientei coordonării sau colaborării.



Elementele care adaugă valoare prin utilizarea sistemului C4I2SR/FT sunt:

➤ *consistența* informației este dată de măsurători cu privire la calitatea și conținutul informației, deci există în ambele domenii: informațional și cognitiv. Aceste măsurători standard pot fi folosite pentru a indica dacă informația este corectă.

➤ *întinderea informației* (raza de acțiune) este dată de măsurători care se focalizează pe abilitatea unei organizații de a transmite informația și a dezvolta o comuniune de convingeri. Aceste măsurători apreciază dacă (sau nu) informația este oferită oportun. În același timp, reflectă cât de bine indivizii sunt instruiți și educați, calitatea informației transmise și procesul de colaborare necesar pentru dezvoltarea unei percepții comune.

➤ *comanda și controlul* sunt date de rezultatele procesului de comandă și control, calitatea deciziilor luate și sincronizarea atinsă.

➤ *valoarea (însemnătatea)* este dată de măsurătorile care se adresează capătului liniei valorice a informației, se referă la capabilități, este abilitatea de a îndeplini misiunile și de a alege cele mai eficiente misiuni pentru a obține succesul.

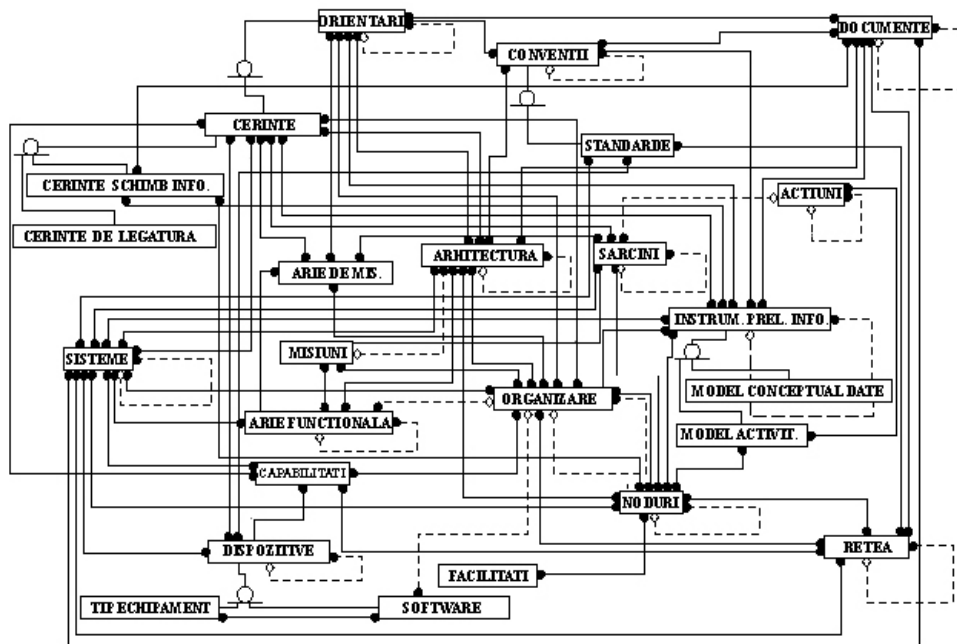


Fig. 6 Lanțul militar de adăugare a valorii prin utilizarea sistemului C4I2SR/FT

Forțele Terestre urmăresc să asigure o integrare *optimă* a tuturor elementelor (fig. 5) care contribuie semnificativ la asigurarea perfecționării capabilităților operaționale ale sale prin utilizarea sistemului C4I2SR.

În concluzie, pentru a crea valoare operațională prin utilizarea sistemului C4I2SR/FT, puterea sistemului se manifestă în următoarele moduri:

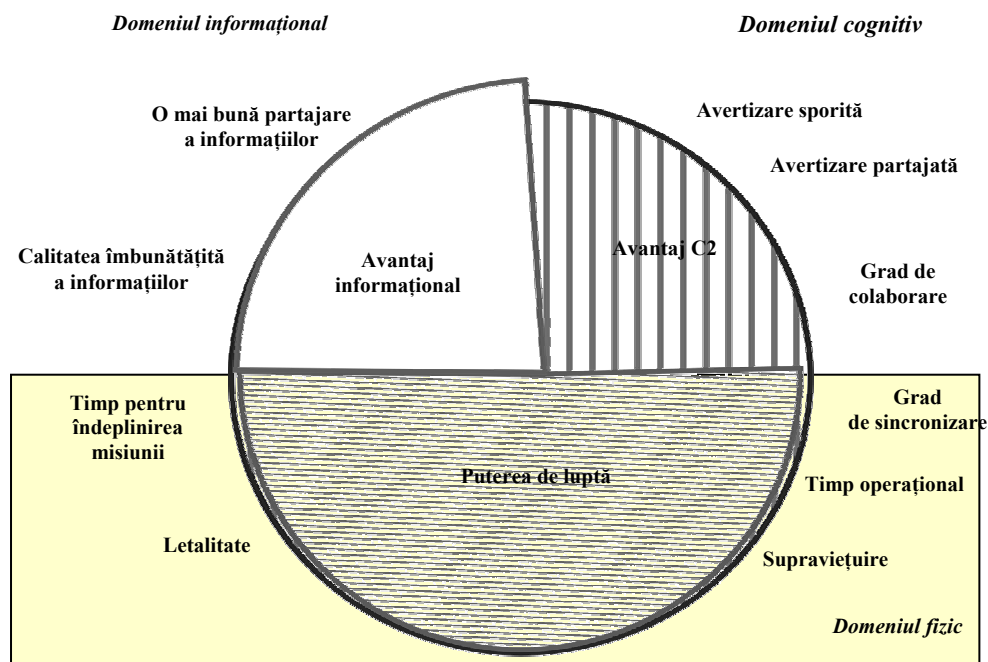
1. Mărirea consistenței informațiilor, prin creșterea gradului de acoperire: lucrul în sistemul C4I2SR/FT permite o consistență a informațiilor cât mai mare, prin aceea că asigură ca informațiile din surse multiple să fie partajate, corelate, contopite și accesate.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

2. Dezvoltarea cunoașterii câmpului de luptă (avertizarea în comun): sistemul C4I2SR/FT contribuie la generarea de cunoaștere a situației (avertizare) prin consistența informațiilor care trebuie partajate.

3. Îmbunătățirea colaborării și sincronizării: utilizarea sistemului C4I2SR/FT permite partajarea informațiilor care transformă cunoașterea situației (avertizarea) într-un plan colaborativ și sincronizează acțiunile care creează un avantaj competitiv.

În final, fig. 6 prezintă în sinteză atributele asociate puterii de luptă. Aceste atribute sunt aranjate în mod logic, de la dreapta spre stânga, după cum gradul de sincronizare poate fi asociat ritmului operațional, ce poate fi atins, care, transformat, poate afecta indicele de letalitate și supraviețuire, și care, la rândul său, poate fi raportat la timpul cerut pentru îndeplinirea misiunii. Atributele selectate ale puterii de luptă vor depinde de situație.



RĂZBOIUL BAZAT PE REȚEA – CONCEPT AL SISTEMELOR DE COMANDĂ-CONTROL MODERNE

*Ing. Lidia BOIANGIU –
Agenția de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare*

Rezumat:

Pentru a putea face față noilor tipuri de amenințări și pentru a putea valorifica eficient tehnologia informației specifică erei informaționale, NATO a inițiat un amplu proces de transformare structurală/doctrinară/conceptuală, care va putea oferi Alianței superioritatea informațională prin crearea unui ansamblu de caracteristici care suportă lucrul în rețea. Lucrarea de față își propune să prezinte câteva dintre tendințele tehnologice aflate în strânsă legătură cu caracteristicile de comandă și informare specifice sistemelor de comandă-control.

Introducere

Operațiunile militare actuale prezintă un grad de complexitate din ce în ce mai ridicat. În aceste condiții, câmpul de luptă contemporan a devenit un mediu în care gestiunea datelor, a informațiilor și îndeplinirea coerentă a actului de comandă reprezintă activități prioritare. Pentru a putea îndeplini în condiții cât mai bune activitățile de comandă este necesară analiza într-un timp cât mai scurt a unui volum mare de informații, referitoare la o multitudine de elemente: situația și gradul de pregătire al trupelor proprii și inamice, starea terenului, date și prognoze meteo etc. Aceste informații provin din diverse surse, au grade de certitudine diferite și sunt primite într-o varietate de forme și formate.

În prezent, NATO și țările membre ale alianței parcurg o serie de transformări ale activităților militare, desfășurate pe trei direcții: geopolitică, tehnologică și conceptuală.

Contextul geopolitic actual este caracterizat de o modificare a concepției referitoare la conflictele militare. Dacă, în trecut, principala amenințare o reprezenta posibilitatea unei confruntări majore între NATO și Tratatul de la Varșovia, în prezent sunt luate în considerare, ca potențiale amenințări, conflictele de anvergură redusă, desfășurate în diverse zone ale lumii. De asemenea, în contextul geopolitic actual, trebuie luate în

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

considerare și operațiunile militare de altă natură decât cele de ducere a luptei (*Operations Other Than War* - OOTW).

Progresele tehnologice actuale, în special cele din domeniul tehnologiei informației, oferă organizațiilor militare posibilitatea de a elimina incertitudinile, disfuncționalitățile de comunicare și de execuție a ordinelor, care pot fi asociate unui conflict. Totuși, aceste progrese pot deveni ele însele generatoare ale altor probleme cu caracter tehnic, organizatoric sau cultural.

Pe baza progreselor realizate în direcțiile de dezvoltare anterior amintite, au apărut metode și concepții noi privind operațiile, formulele organizatorice, dar și abordări diferite ale sistemelor de comandă și control. Analizii care sunt implicați în direcția **dezvoltării conceptuale** vor avea ca sarcină integrarea capacităților informaționale cu noile metode de organizare și de acțiune.

Obținerea informațiilor, comunicarea, analiza și exploatarea lor au avut întotdeauna un rol primordial în strategia și operațiile militare. Însă, recente progrese din tehnologia informației și comunicațiilor au amplificat acest rol, exploatarea eficientă a acestora fiind un factor critic al succesului militar. Aceste progrese tehnologice cresc capacitatea „sistemului nervos” militar – sistemele sale de comandă, control (C2), comunicații (C3), calculatoare (C4), informații (C4I), supraveghere și recunoaștere (C4ISR) – în utilizarea armamentului și a trupelor. Creșterea importanței acestor sisteme reflectă transformarea dependentă de tehnologie a strategiei și operațiilor militare, fenomen similar cu ceea ce se întâmplă aproape în toate segmentele societății.

NCW (Network Centric Warfare) și NEC (Network Enabled Capability)

Termenul de război centrat pe rețea (*Network Centric Warfare* – NCW) reprezintă doctrina și conceptul de conectare în rețea al SUA. El descrie pe larg combinația de tactici, tehnici și proceduri pe care o forță care lucrează în rețea, în totalitate sau parțial, le poate utiliza pentru obținerea în luptă a unui avantaj decisiv:

NCW reprezintă conceptul de operare pentru obținerea superiorității informaționale care descrie modul în care, în era informațională, forțele SUA sunt organizate și duc lupta.

NCW generează o creștere a puterii de luptă, prin conectarea în aceeași rețea a senzorilor, a decidenților și a elementelor luptătoare, în vederea obținerii situației unice, a creșterii vitezei de comandă, a obținerii unui ritm

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

ridicat al operațiilor, a unei letalități mai mari, a creșterii gradului de supraviețuire și realizării unui anumit grad de autosincronizare.

NCW transformă superioritatea informațională în putere de luptă, prin conectarea efectivă a forțelor prietene în cadrul spațiului de luptă, asigurând astfel o cunoaștere mai bună a situației comune și permițând luarea unei decizii eficiente într-un timp mai scurt.

Ca sursă nouă a puterii, NCW are un impact puternic asupra planificării și conducerii războiului, permițând pătrunderea în ciclul decizional al adversarului, modificând regulile războiului și dictând ritmul operațiilor militare, fiind prezent la toate cele trei niveluri militare: strategic, operațional și tactic.

Elementele-cheie ale strategiei de implementare a războiului bazat pe rețea în cadrul Departamentului Apărării al SUA sunt următoarele:

- rafinarea noilor reguli ale războiului din era informațională și a conceptelor teoretice ale războiului bazat pe rețea, prin utilizarea simulării, a testării, a experimentelor și a experienței acumulate în luptă;

- aplicarea conceptelor teoretice ale războiului bazat pe rețea în tot Departamentul Apărării;

- accelerarea conectării în rețea a forțelor întrunite atât la nivel tactic, cât și la nivel strategic și operațional;

- accelerarea diseminării și a utilizării noilor concepte și capacității de lucru în rețea;

- efectuarea de experimente care implică conceptele și capacitatea de lucru în rețea, în vederea dezvoltării de modalități noi și mai bune de conducere a operațiilor bazate pe rețea (*Network Centric Operations* - NCO);

- dezvoltarea de doctrine și tactici, tehnici și proceduri pentru NCO.

Conceptul privind capacitatea de lucru în rețea (*Network Enabled Capability* - NEC), care aparține Ministerului Apărării al Marii Britanii, are la bază aceleași principii ca și NCW, dar este mai limitat ca scop, pentru că nu reprezintă o doctrină sau o viziune. Astfel, viitoarele operații militare vor beneficia de un mediu în care:

- informațiile sunt utilizate în comun;

- toți utilizatorii cunosc modul în care spațiul de luptă este perceput de ceilalți (incluzând înțelegerea intenției comandantului);

- deciziile se bazează pe discuții;

- efectele produse în spațiul de luptă sunt sincronizate.

Însă, NEC se preocupă mai mult de dezvoltarea capacității prin asigurarea unui cadru de lucru coerent care să permită conectarea senzorilor, a decidenților și a sistemelor de arme în vederea implementării doctrinei UK în operațiile bazate pe efect. Termenul NEC implică și acordarea unei importanțe mai mari pentru lucrul în rețea în cadrul întregului spectru de operații, nu numai pentru cele destinate luptei. În Fig. 1, este prezentată diferența dintre NCW și NEC [2].

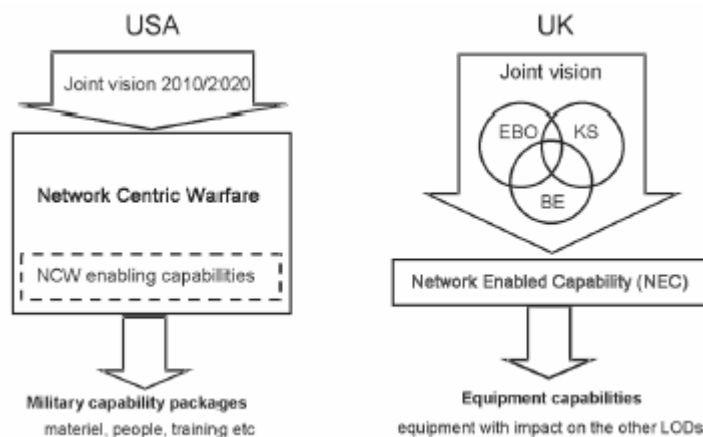


Fig. 1 Comparație între conceptele NCW și NEC

Cu alte cuvinte, NEC permite platformelor și elementelor C2 să utilizeze o situație comună, să realizeze planificarea în cooperare, să comunice și să înțeleagă intenția comandantului și să permită managementul întregului spațiu de luptă. Astfel, NEC va sta la baza obținerii superiorității decizionale și a diseminării efectelor sincronizate în spațiul de luptă întrunit și multinațional. Pentru atingerea acestor obiective, este necesară o deplasare în modul în care sunt definite sistemele din punct de vedere social și tehnic. În trecut, concepția axată pe centricitatea platformelor a asigurat realizarea de sisteme care îndeplineau sarcini independente, bine definite, care nu țineau seama de interoperabilitatea cu alte sisteme. Însă, aceste sisteme optime aveau performanțe scăzute în cazul în care operau împreună cu alte sisteme, ceea ce a condus la un progres în gândire, rezultând sistemele integrate. Acest tip de sistem este capabil să îndeplinească foarte bine una sau mai multe misiuni, în condițiile în care amenințările sunt foarte bine cunoscute. Schimbările produse în lume la începutul secolului XXI, impun flexibilitate din punct de vedere militar, proprietate pe care sistemele integrate nu sunt capabile să o asigure.

Concepția axată pe centricitatea rețelei reprezintă un pas înainte al integrării, prin aceea că oferă o „rețea” prin intermediul căreia sistemele interacționează automat.

Principalele tendințe științifice și tehnologice

Pentru a putea face față noilor tipuri de amenințări și pentru a putea valorifica eficient tehnologia informației specifică erei informaționale, NATO a inițiat un amplu proces de transformare structurală/doctrinară/conceptuală, care va putea să ofere Alianței superioritatea informațională, prin crearea unui ansamblu de caracteristici care suportă lucrul în rețea (NNEC/IS). Comandamentul Aliat pentru Transformare (ACT), constituit ca un prim pas în cadrul acestui proces, are scopul de a asigura stabilizarea și maturizarea conceptului NNEC/IS, dar mai ales implementarea și valorificarea acestuia.

Atingerea scopului suprem, și anume obținerea superiorității informaționale, definit în „*Strategic Vision: The Military Challenge*”, document elaborat de ACT și ACO, presupune un efort material și uman deosebit, cu implicarea activă a națiunilor. În acest context, un rol esențial, de bază, îl are tehnologia care intervine în crearea Rețelei Globale ca rețea de rețele de comunicații și sisteme informatice aparținând atât NATO, cât și națiunilor, care să asigure conectivitatea și transferul minimal de date între oricare doi utilizatori, oricând și oriunde este nevoie.

Importanța acordată implementării conceptului NCW/NNEC/IS de către țările membre NATO reiese din angajamentul acestora de a participa, atât la nivel național, cât și al Alianței, la efortul comun de definitivare a conceptului și de implementare a lui, pentru început în cadrul NATO Response Force (NRF), transformat astfel în laboratorul de implementare și verificare a elementelor teoretice.

În continuare, sunt prezentate pe scurt principalele tendințe în tehnologie asociate funcționalităților de comandă și informare, specifice NNEC.

Industria distracțiilor, a automobilelor și a telecomunicațiilor

Industria distracțiilor a produs dispozitive de stocare și transmisie video în bandă largă de înaltă calitate, dispozitive de redare a imaginii de viteză foarte mare și calitate ridicată (extragerea automată a structurilor 3D din imagini și tehnici rapide de interpolare) care pot reprezenta baza pentru viitoarele tehnici de compresie a datelor.

Un automobil obișnuit dintr-un salon auto are aproape 70 de procesoare. Calculele efectuate de acestea cresc toleranța la erori. În

domeniul militar se pot obține rezultate similare, dacă se urmează această direcție.

Deși industria telecomunicațiilor este în regres, există încă investiții majore în ceea ce privește comunicațiile mobile.

Bioinformatica

Aceasta este o aplicație relativ recentă a tehnologiei calculatoarelor pentru prelucrarea, stocarea și accesul datelor în proiectele din ce în ce mai numeroase privind genomul uman și știința vieții.

Managementul cunoașterii și al informațiilor

Acesta va deveni, dacă nu chiar este elementul tehnologic dominant. Există o nevoie crescândă privind eficacitatea și eficiența atât a senzorilor, cât și a altor forme de prelucrare a informației. Modalitățile de filtrare a informațiilor nedorite sunt critice, „tehnologiile de personalizare” și „nodurile utilizator de tip cluster” fiind doar două din multiplele inițiative care pot conduce la concluzii relevante în următorii ani. Principala provocare pentru tehnologi o reprezintă asigurarea instrumentelor de analiză și de prezentare a informațiilor în modul cel mai eficient, fără suprasolicitarea comandantului, a operatorilor sau a statului major. Provocarea este dată de modul de colectare, prelucrare, interpretare, comunicare și afișare a informațiilor, astfel încât să fie posibilă luarea deciziilor în cel mai scurt timp, iar în unele cazuri în mod automat. Însă, înainte ca anumite cursuri de acțiune să poată fi urmărite, luarea deciziei în mod automat va fi condiționată din punct de vedere juridic. Astfel, legea poate impune limitele, diferitele moduri de percepere ale acestora reprezentând un factor decizional.

Sectorul comercial și o parte a celui militar, în special în SUA, depun un efort susținut pentru tehnologiile de stocare, analiză și diseminare a unui volum uriaș de date electronice. Dintre tehnologiile avansate din acest domeniu se pot aminti extragerea datelor, filtrarea automată a datelor și compresia datelor (compresia datelor este importantă în special pentru utilizatorul final, în general la nivel tactic, atunci când se trece de la suportul de fibră optică la transmisia radio). Alte dezvoltări sunt așteptate în zona managementului datelor/informațiilor vehiculate între mai multe baze de date. Acest lucru va fi important, în special, în era războiului centrat pe rețea, unde transferul de informații între bazele de date, managementul sistemelor și siguranța informației vor putea fi efectuate de calculatoare, și nu de oameni, acest lucru fiind acceptabil atât timp cât omul păstrează posibilitatea de detecție a informațiilor nesigure, cerință care provine din obligațiile legale impuse de efectuarea atacurilor în mod discriminatoriu.

Interfețele om-mașină

Paradoxal, creșterea utilizării sistemelor autonome pune un accent mai mare pe necesitatea cercetărilor în domeniul științelor umane. În momentul de față, sectorul comercial și Departamentul Apărării al SUA dezvoltă tehnologii care vor permite o interacțiune om-mașină mai directă și mai eficientă ca, de exemplu, tehnologiile de vizualizare, gen imersiunea 3D, realitatea virtuală și cea mixată, proiecțiile retinale 3D volumetrice și virtuale, în acest sens cercetările US Navy de la SPAWAR fiind impresionate. Altă gamă de tehnologii, care se va dezvolta, va facilita sinteza automată a vorbirii, recunoașterea, descifrarea și interpretarea facială.

De asemenea, în noile dezvoltări pătrunde din ce în ce mai mult prelucrarea în care senzorii, interfețele de control și dispozitivele de obținere a informațiilor sunt înglobate oriunde în mediu (clădiri, artefacturi și oameni). Tehnologia cunoscută sub numele de „*plastic electronics*” va permite modelarea calculatoarelor după forma hainelor și a echipamentelor, ceea ce va duce la realizarea de calculatoare care pot fi purtate la preț scăzut. Impactul, din punct de vedere militar, al unor astfel de sisteme va fi acela de reducere a încărcării operatorului (îi permite purtarea și a altor dispozitive de stocare cu prioritate mare). Efectele produse de aceste tehnologii, însoțite de posibilitățile date de implanturile tehnologice și de interfețele neural-electronice, sugerează o modificare fundamentală în modul de interacțiune dintre om și calculator în următorii 20 de ani.

Puterea de calcul

Performanțele calculatoarelor continuă să se dezvolte rapid. Creșterea puterii de calcul în prelucrare și fuziune conduce la ideea că întârzierile critice vor fi cele datorate omului, și nu cele datorate mașinii. Pentru următorii 20 de ani, se au în vedere, pentru dezvoltare, nanoprelucrarea, utilizarea în siguranță a calculatoarelor cu generare automată de cod, convergența tehnologiilor și a standardelor de securitate, critice din punct de vedere al siguranței.

Comunicațiile

În domeniul comunicațiilor, pentru managementul și controlul spectrului, care este pe cale de a deveni un produs valoros și disputat, va fi depus un efort mai mare. De asemenea, se prefigurează o necesitate crescândă a reutilizării spectrului, pentru o compresie mai bună a datelor și pentru sistemele cu spectru larg. Există o diferență mare între organizațiile capabile să exploateze astfel de tehnologii și cele care nu sunt capabile.

Dezvoltările curente au ca scop desfășurarea de cablu de fibră în teatrul de operații (lungimea de bandă a fibrei permițând legături cu o rată

de ordinul petabitului), realizarea de legături punct la punct de bandă largă utilizând antene cu orientare adaptivă și electronică, utilizarea comunicațiilor laser și creșterea utilizării releelor satelit și UAV (de dimensiune mare, mică și micro), ca parte a unui sistem în rețea. Dezvoltările ulterioare au în vedere utilizarea intensivă a radiourilor cu probabilitate scăzută de interceptare, precum și a rețelelor fără fir cu auto-organizare.

Fuziunea și exploatarea datelor

În viitor, tehnicile și instrumentele de fuziune vor utiliza datele de la sisteme multisenzor.

Prelucrarea datelor

Va fi din ce în ce mai ușor să se găsească șabloane ale datelor și să se remedieze excepțiile și anomaliile. Managementul datelor și al informațiilor va ajuta la îmbunătățirea furnizării de informații relevante către decidenți.

Distribuirea și utilizarea în comun a informațiilor

Aceste tehnologii vor reduce timpul necesar regăsirii informațiilor relevante și vor permite, într-o măsură mai mare, organizarea lor în vederea vizualizării. Tehnologii, precum web-ul semantic, vor facilita în livrarea de SSA, ca și acele tehnologii care ajută lucrul colaborativ. De asemenea, tehnologiile de mesagerie imediată ar trebui să reducă timpul necesar inițierii și controlului interacțiunilor.

Extragerea datelor (data mining)

Se va depune din ce în ce mai mult efort pentru extragerea ultimei date din bazele de date, iar în viitor va exista o tendință tot mai mare pentru structurarea pachetelor de vânzare în funcție de necesitățile consumatorului. Acest lucru implică extrageri de date sofisticate, instrumente de deducere a relațiilor și de analiză a seriilor de timp, toate acestea putând fi utilizate în activitatea informativă.

Tehnologii și tehnici de vizualizare

Tehnicile de vizualizare au puterea de a îmbunătăți percepția privind informațiile. De exemplu, ecranele 3D ar putea oferi o înțelegere mai bună, în timp și spațiu, a relațiilor dintre diversele activități, precum sunt cele din managementul spațiului aerian. Însă, promisiunile inițiale ale acestor tehnici au fost infirmate de cercetările ulterioare, care au arătat că ele nu sunt atât de eficiente cum păreau.

Recunoașterea și sinteza vocală

Deja recunoașterea vocală permite controlul eficient al dispozitivelor. Controlul prin voce ar putea reduce necesitatea legăturii cu o stație de lucru, dar utilitatea dispare în cazul lucrului în echipă sau multi-tasking. În afară de controlul dispozitivelor, există aplicații ale recunoașterii

vocale în domeniul informativ. Acestea se ocupă de observarea topicii din conversații și de traducerea în timp real. Prin utilizarea sintezei vocale, se poate reduce traficul în comunicații, informațiile fiind transmise ca text și apoi recompuse în formă vocală. O ieșire a sistemelor de tip vocal ar putea permite manipularea simultană a mai multor intrări – de exemplu, avertizări prin voce, în loc de mesaje afișate pe ecran.

Criptografia

Criptografia cuantică (*quantum cryptography*) va putea asigura o criptare care nu poate fi spartă. Acest lucru are atât avantaje, cât și dezavantaje: pe măsură ce propriile informații vor fi mai sigure, tot astfel se va întâmpla și cu cele ale adversarilor. Criptografia cuantică a fost demonstrată atât din punct de vedere teoretic, cât și practic. Principala ei calitate este dată de criptarea inclusiv a cheii publice, ceea ce permite ca distribuția acesteia să fie făcută fără să fie posibilă o interceptare conștientă a ei. Însă, acest tip de criptografie necesită un mediu de transmitere coerent, în acest sens, cele mai bune oportunități fiind oferite de sistemele conectate prin fibră optică, distanța de transmisie fiind de până la 50 km.

Internet

Comunicațiile fără fir de bandă largă ar putea deveni un lucru obișnuit în cazul în care vor fi însoțite de reguli de protecție criptografică. Tehnicile utilizate vor permite o securitate mai bună a nucleelor din rețea (protecție până la nivelul aplicație), dar aplicațiile multimedia sofisticate vor fi foarte vulnerabile. În următorii ani, între Internet și cadrul de lucru legal și reglementări va exista o dependență tot mai mare: vor apărea tot mai multe reglementări, dar în același timp se vor dezvolta continuu aplicațiile specifice și comunitățile.

Rețele virtuale private

Rețelele virtuale private (*Virtual Private Network - VPN*) pot fi utilizate de grupurile de intervenție rapidă, pentru că pot fi create relativ rapid, abonații putând fi și mobili. Totuși, în prezent, în cadrul dezvoltării comerciale a VPN, se stabilește modelul viitoarelor comunicații sigure între diversele comunități prin utilizarea unor protocoale care au vulnerabilități de securitate. Ca urmare, utilizatori militari pot pierde avantajele oferite de puterea și flexibilitatea comunicațiilor civile.

Prelucrarea distribuită

Prelucrarea distribuită (în rețea) asigură accesul consistent la servicii și resursele de informații, indiferent de locația fizică sau punctul de acces, similar modului de lucru al rețelei electrice.

Viitoarele UAV pentru operații cu rol multiplu

În viitor, sistemele UCAV vor dispune de capacitățile C4I necesare integrității. În acest context, roluri posibile îndeplinite de UAV includ supravegherea, comunicațiile, urmărirea țintelor, bruiajul, sistemele având o capacitate din ce în ce mai mare de efectuare de operații autonome. Un exemplu, în acest sens, îl reprezintă un propulsor aflat în zbor liber, în care UAV-ul, dispunând de informațiile de bază, își poate planifica propriile misiuni și poate elimina conflictele cu alte dispozitive. Elemente-cheie ale dezvoltării UAV sunt software-ul critic din punct de vedere al siguranței, cu integritate mare, și convențiile privind cadrul de lucru în care UAV operează.

Până în 2020, vor exista sisteme UCAV (*Unmanned Combat Air Vehicle*) sofisticate, vehicule terestre cu control la distanță și sisteme UUV (*Unmanned Underwater/Underground Vehicle*). Tehnologia pentru operații autonome va fi disponibilă, dar regulile de angajare pot cere existența unei persoane în bucla decizională. Sistemele preprogramate, cum ar fi actualele rachete de croazieră, vor fi înlocuite cu sisteme care pot fi reprogramate în zbor, în vederea schimbării țintei urmărite sau pentru modificarea rolului (de exemplu, din rolul de armă în cel de supraveghere). Pentru asigurarea unei rezoluții și a unei acoperiri mai bune, viitoarele mini și micro UAV vor putea utiliza informații provenind atât de la ariile de senzori adaptați la forma vehiculului, cât și cele de la senzorii de pe alte platforme.

Spațiul

Utilizarea militară a spațiului va fi mai semnificativă, domeniile particulare fiind calea spre următoarele reglementări din domeniul comercial al senzorilor (sub 0,5 m rezoluție) și utilizarea tehnologiilor pentru producerea de sateliți ieftini, desfășurați rapid, adaptați pentru task-uri specifice sau pentru operarea ca parte a unei largi rețele de senzori. Ținta SUA este de punere în funcțiune (operaționalizare) în spațiu a unei constelații de radare până în 2020, care va dispune de capacitatea de a indica țintele terestre mobile, de detectare hiperspectrală amplificată, de capacități de detectare și avertizare împotriva rachetelor. Este probabil ca aplicațiile tactice să rămână limitate mai degrabă datorită constrângerilor financiare, și nu celor tehnologice. Utilizarea unor frecvențe mai ridicate și a unor lățimi de bandă mai largi ar putea duce la îmbunătățirea rezoluției.

Senzori

Multe din tehnologiile actuale referitoare la senzori provin din timpul celui de-al doilea război mondial și din perioada imediat următoare acestuia. Majoritatea perfecționărilor au provenit din îmbunătățirea materialelor, miniaturizarea electronicii și rapida îmbunătățire a prelucrării

datelor și semnalelor. Este probabil ca aceste tendințe să continue, dar beneficiile cele mai mari s-ar putea să provină din integrarea inteligentă a informațiilor provenind de la senzori. Miniaturizarea senzorilor va continua, în special din dezvoltarea tehnologiei microsistemelor electro-mecanice (MEMS - *micro electro-mechanical systems*). Acest lucru ar putea permite proiectarea microsistemelor UAV, senzorilor tereștri autonomi, desfășurabili rapid, a senzorilor sonar mici, reducerea considerabilă a puterii consumate, tehnologii privind managementul comunicațiilor și al alimentării, precum și continua preluare din sectorul comercial, din zone precum tehnologia mmIC, cu trecerea la următoarea generație de sisteme de comunicații personale. Tendința generală pentru următorii ani va fi producerea unor senzori cu performanțe mai bune, care să asigure informația mai rapid și la preț scăzut.

Surse mobile de alimentare

Dezvoltarea surselor mobile de alimentare a fost lentă. Totuși, există realizări în tehnologia litiu-ion care va fi disponibilă în scurt timp. Aceste surse de alimentare ușoare și nezmotoase vor îmbunătăți mobilitatea, confortul și mascarea.

Supraviețuirea

Va exista necesitatea proiectării de rețele adaptabile, care dispun de o degradare suplă și de puncte singulare necritice de defectare. Acest lucru este mai evident la nivel de sistem, pentru că rețeaua trebuie să supraviețuiască. În acest context, elementul-cheie îl reprezintă alegerea între proiectarea având la bază politici de apărare sofisticate pentru un număr mare de puncte singulare de vulnerabilitate și cea care stabilește o rețea mare distribuită de senzori cu o vulnerabilitate comparativă, dar ieftini.

Creșterea adaptabilității

În viitor, va crește semnificativ abilitatea „sistemelor de sisteme” (sau mai precis a federației de sisteme) de adaptare la scenariile sau mediul în care se găsesc. Astfel, se vor dezvolta sistemele C4I flexibile de tip *plug and play* (permițând realizarea de alianțe), se vor putea reconfigura interfețele HCI – *Human Computer Interface* (reflectând astfel necesitățile individuale ale utilizatorului și profilul de interacțiune), sistemele de senzori vor fi capabile de reconfigurare dinamică în funcție de mediu și de tipul de ținte (de exemplu UAV care se poziționează singure pentru acoperirea golurilor de supraveghere) și se vor utiliza forme de undă și moduri de operare adaptive pentru senzori multipli statici, cu includerea de tehnologii sofisticate de fuziune a datelor. Până în 2020, se va putea proiecta un sistem în care fiecare element al său acoperă un set distinct de cerințe și poate gestiona disputa pentru resurse. Acest gen de sisteme va avea un

grad ridicat de supraviețuire, ca rezultat al minimizării punctelor singulare de defectare.

Creșterea preciziei

Pentru detecția și localizarea țintelor pe baza semnăturii și a caracteristicilor, senzorii vor putea fi configurați din ce în ce mai mult. De exemplu, se vor putea utiliza semnăturile spectrale în detecția hiperspectrală, semnăturile acustice pentru recunoașterea tipurilor vehiculelor, modulațiile transmisiilor radar și ale comunicațiilor pentru amprenta anumitor radare și receptoare. Acest lucru va putea conduce la modificarea fundamentală a modului de gândire, prin trecerea de la supravegherea unei zone pentru detecția potențialelor ținte la supravegherea unei zone pentru localizarea numai a țintelor de interes, prin mutarea activităților de separare de la operator și sistemele de prelucrare către domeniul fenomenelor.

Instruirea

Se vor dezvolta noi abordări care vor permite conducerii să facă față noilor tehnologii în medii pe care unii le numesc haotice. Tendința în lumea comercială este de a produce dispozitive cu care este mai ușor să se opereze prin utilizarea de tehnologii care sunt transparente pentru utilizator. Sistemele de calcul sunt oferite acum cu pachete de autoinstruire, noile modalități de interacțiune cu calculatorul fiind dezvoltate pe baza realizărilor de pe piața jocurilor. Pentru domeniul apărării, provocarea este dată de urmărirea aceluiași tendințe, în vederea reducerii instruirii în utilizarea tehnologiei.

Concluzii

Importanța acordată implementării conceptului NCW/NNEC/IS de către țările membre NATO reiese din angajamentul acestora de a participa, atât la nivel național, cât și al Alianței, la efortul comun de definitivare a conceptului și de implementare a lui, pentru început în cadrul NATO Response Force (NRF), transformat astfel în laboratorul de implementare și verificare a elementelor teoretice.

Ca membru recent al NATO, România trebuie să participe și ea la procesul de transformare al Alianței, deci și la implementarea NCW/NNEC/IS în Armata României.

În acest context, pentru înțelegerea impactului pe care îl va produce implementarea conceptului, este necesară trecerea din „zona conceptuală” în cea practică. Acest lucru implică înțelegerea impactului asupra achiziției sistemelor și echipamentelor care vor realiza implementarea

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

NCW/NNEC/IS. Un element-cheie al achiziției va fi gestionarea modificărilor. Scara timpului pentru sistemele militare este mare. Pe durata tipică de viață a unui sistem (inclusiv perioada de dezvoltare) se produc multe schimbări care pot avea un impact semnificativ asupra proiectului. Acestea provin din zona tehnologiei, a cerințelor, a interoperabilității, a practicilor comerciale și nu în ultimul rând, ca urmare a utilizării conceptului.

Bibliografie

- [1] ROBINSON, Paul, PICKARD, Iain, *Major science & technology thrusts*; Journal of Defence Science, Volume 8, Number 3, September 2003
- [2] ALSTON, Anthony, *Network Enabled Capability – the concept*; Journal of Defence Science, Volume 8, Number 3, September 2003
- [3] WARNER, Neil, *Interoperability – An Australian View*
- [4] MATEESCU, Cristian, locotenent colonel ing., *Sisteme informatice destinate localizării obiectelor mobile*, Teză de doctorat 2003
- [5] CRISTEA, Dumitru, general de brigadă dr., *Sistemul de comunicații și informatică al Armatei României și conceptul de război centrat pe rețea*; Revista comunicațiilor și informaticii, nr. 2/2003
- [6] NATO *Code Of Best Practice For Command And Control Assessment*, Revised Edition 2002.

INTEROPERABILITATEA ÎN SISTEMELE DE COMANDĂ ȘI CONTROL – O CONTINUĂ PROVOCARE

*Căpitan ing. George FĂTU
Agenția de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare*

Definire

Interoperabilitatea poate fi definită ca abilitatea sistemelor, unităților sau forțelor de a accepta servicii de la alte sisteme, unități sau forțe și de a utiliza aceste servicii pentru a le permite să desfășoare operațiuni împreună.

Interoperabilitatea nu poate fi concepută numai la nivelul sistemelor de transfer al informațiilor, ci se extinde și asupra semanticilor, aspectelor operaționale, procedurilor, doctrinelor. Conceptul de interoperabilitate poate fi examinat mai în detaliu, dacă este analizat în contextul a patru niveluri: strategic, operațional, tactic și tehnologic, ca în 0.

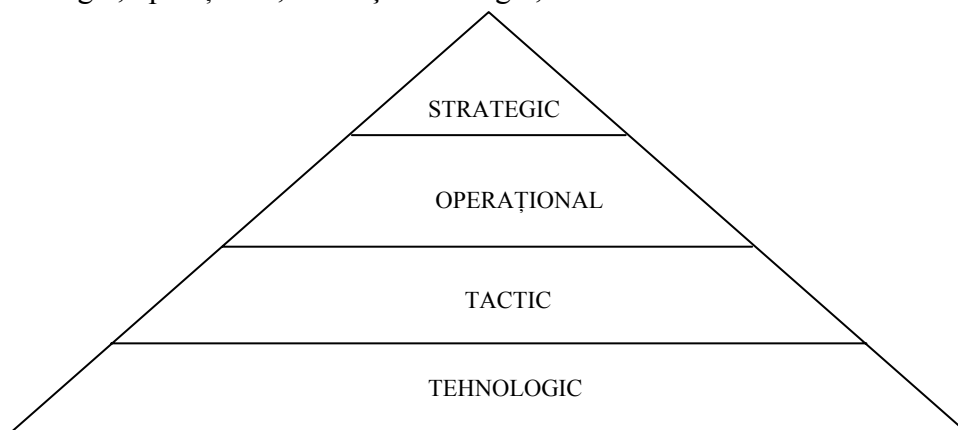


Fig. 1 Niveluri de interoperabilitate

Această prezentare va examina conceptele tehnice referitoare la interoperabilitate și la cerințele sistemelor de comandă și control din acest punct de vedere.

În ultimii ani, conceptele tehnice referitoare la interoperabilitate au fost definite prin introducerea nivelurilor de interoperabilitate în sisteme informaționale („Levels of Information Systems Interoperability”) și a specificațiilor pentru arhitecturi de sisteme interoperabile la nivel tehnic „Combined Interoperability Technical Architecture”.

Mesajele formatate

Mesajele formatate oferă o metodă standard de transmitere a informațiilor între sisteme. Reprezentarea acestor mesaje are la bază setul de caractere și informația transmisă este într-un format care poate fi citit de utilizatorul uman. În același timp, mesajele formatate sunt utilizate ca un protocol de interfațare între sisteme informatice similare care transferă date. Unul dintre avantajele folosirii mesajelor formatate este că acestea pot fi transmise pe o mare varietate de sisteme de comunicații, de la cele foarte simple (teletype) la cele mai complexe (e-mail, bazate pe socketi TCP/IP). Transmiterea informațiilor sub forma mesajelor formatate reprezintă prima încercare de a propune un standard de interoperabilitate în sistemele informatice. Mesajele formatate vor fi utilizate și în viitorul previzibil, pentru că oferă o soluție pentru folosirea tehnologiei scăzute, dar de încredere (presupuse a fi disponibile la nivelul coalițiilor), și pentru că permite implementarea facilă de servicii de securitate.

Niveluri de interoperabilitate în sistemele informatice (LISI)

Nivelurile de interoperabilitate în sistemele informatice este o inițiativă a Departamentului Apărării al SUA, gândite pentru a introduce o construcție formală care să definească aceste concepte. Modelul LISI („Levels of Information Systems Interoperability”) a fost un pas înainte, dar nu singurul, pentru remedierea acestei situații.

Nivelul 0. Interoperabilitate izolată

Nivelul 0 conține un mare varietate de sisteme de sine stătătoare sau izolate. Nu există conectare electronică permisă sau disponibilă, deci interfațarea între aceste sisteme este asigurată manual sau prin intermediul suporturilor media obișnuite.

Nivelul 1. Interoperabilitate conectată într-un mediu peer-to-peer

Sistemele de pe nivelul 1 de interoperabilitate sunt capabile de legături electronice și oferă unele forme simple de schimb electronic de informații. Aceste sisteme au o capacitate limitată, transferă tipuri de date omogene (voce, e-mail, fișiere grafice statice (imagini)) între stații de lucru. Aceste caracteristici permit factorilor de decizie un schimb de informații unidimensional, iar sistemele dispun de puțină capabilitate de fuziune a informației ca suport decizional.

Nivelul 2. Interoperabilitate funcțională într-un mediu distribuit

Nivelul 2 de interoperabilitate are ca suport o rețea locală care permite datelor să fie schimbate între sisteme. Sunt disponibile capacități sporite de schimb de informații prin introducerea modelelor de date formale (fizice și logice). În general, totuși, numai modelele logice de date sunt acceptate între programe și fiecare program își definește propriul său model fizic de date. Datele sunt, în general, eterogene și pot conține informații în mai multe formate care fuzionează (de exemplu o imagine cu adnotări). Factorii decizionali dispun de capacitatea partajării informației fuzionate între sisteme sau funcții.

Nivelul 3. Interoperabilitate bazată pe domeniu într-un mediu integrat

Sistemele de pe nivelul 3 de interoperabilitate sunt conectate în rețele larg distribuite (WAN-uri) și permit accesul mai multor utilizatori la date. Informațiile la acest nivel sunt partajate între mai multe aplicații. Este disponibil un model de date (fizic și logic) bazat pe domeniu, înțeles, acceptat și implementat de grupurile și organizațiile care formează modelul. Fiind de acord asupra modelelor de date, sistemele sunt capabile să implementeze reguli și procese pentru a facilita accesul direct la baze de date, cum ar fi cerințele de replicare a bazelor de date. Aplicațiile individuale la acest nivel pot partaja baze de date centrale sau distribuite. Sistemele la acest nivel oferă suport pentru colaborare în fuziunea informațiilor. Luarea deciziei este susținută de fuziunea informației pe domeniu local.

Nivelul 4. Interoperabilitate în mediu universal

Sistemele pe nivelul 4 sunt capabile de operare într-un spațiu informațional global distribuit pe domenii multiple. Mai mulți utilizatori pot accesa și interacționa simultan cu date complexe. Datele și aplicațiile sunt complet partajate și pot fi distribuite oriunde în acest spațiu pentru susținerea fuziunii informației. Forme de colaborare avansate (conceptul de birou virtual) sunt disponibile.

Datele au aceeași interpretare, indiferent de formă, și se aplică pe tot spațiul. Necesitatea redundanței, aplicații echivalente funcțional, este diminuată pentru că aplicațiile sunt partajate la acest nivel la fel de ușor ca și datele. Luarea deciziei este facilitată de răspândirea informației în acest spațiu informațional global.

Arhitectura tehnică a interoperabilității

„*Combined Interoperability Technical Architecture*” (CITA) este o inițiativă multinațională separată de Departamentul Apărării al SUA.

Acest grup multinațional („*Combined Communications-Electronic Board*“) a pornit de la constatarea că mediul operațional este perceput ca fiind unul al coalițiilor flexibil constituite, fără constrângeri impuse de membri constituenți. Partenerii coaliției este posibil să nu aibă proceduri și tehnici operaționale comune. Mediul operațional trebuie să considere și influențele civile și specific naționale și să integreze toate elementele funcționale la toate nivelurile structurii coaliției.

Esența interoperabilității combinate este văzută ca abilitatea integrării sistemelor de comandă și control în structura coaliției. Cerința se referă la abilitatea partajării și exploatării active în comun a informațiilor, în timp ce sunt dezvoltate procese și proceduri specifice coaliției.

Pentru maximizarea eficacității operațiunilor combinate a fost introdus termenul de mediu al interoperabilității combinat („*Combined Interoperability Environment*“). Acest mediu va permite utilizatorilor să partajeze, să aplice creativ și să adauge valoare la informațiile comune, constrânși numai de politicile definite de inițiatori și receptori.

În 0 sunt prezentate nivelurile de interoperabilitate definite de CITA.

Nivel de interoperabilitate	Nume	Descriere
1A	Schimb de documente de bază	Schimb de documente, hypertext, seturi de caractere, grafice statice și video, fișiere comprimate, descrieri de pagini
1B	Schimb complet de documente	Adaugă la nivelul 1A transferul de formate militare, simboluri militare (coduri numai) și date standard
2A	Conexiune Rețea	Servicii de transport și servicii de nume de domeniu
2B	Conexiune de bază Intranet	Transfer de fișiere și e-mail cu fișiere atașate
2C	Conexiune Web	Transfer hypertext, servicii de grup online, marcare securizată a obiectelor, autentificare web, mecanism de control acces

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

2D	Servicii de mesagerie la nivelul organizației	Bazate pe protocolul X.400 definit în STANAG 4406, ACP 123
2E	Servicii tip Directory	Bazate pe X.500 definit în ACP 133
3A	Acces securizat baze de date	Gestionare baze de date, acces baze de date la distanță, dicționare de date, servicii de securizare
3B	Aplicații distribuite	Procesare distribuită, interfețe obiecte. Replicări baze

Tab. 1 Niveluri de interoperabilitate definite de CITA

Caracteristici ale modelelor LISI și CITA

- definesc cerințe tehnice pentru interoperabilitate;
- definesc niveluri de interoperabilitate;
- oferă modele și procese pentru a determina necesitățile de interoperabilitate;
- permit evaluarea abilității sistemelor informatice de a corespunde acestor necesități;
- permit selectarea soluțiilor pragmatice și de tranziție spre un nivel de interoperabilitate mai ridicat.

Deși nivelurile definite de LISI și CITA nu corespund, intențiile pentru scopuri practice și rezultatul final sunt identice. Aceste modele pot fi utilizate pentru a examina și analiza situația sistemelor de comandă și control la nivel național și capacitățile de interoperabilitate cu aliații.

Modele de referință pentru interoperabilitate NC3TA (Reference Models for Interoperability – NMI)

Modelele de referință pentru interoperabilitate NC3TA se concentrează asupra aspectelor tehnice ale interoperabilității, prin introducerea gradelor și sub-gradelor de interoperabilitate. Descrierea sub-gradelor de interoperabilitate în termeni de servicii mai elementare este baza dezvoltării ideii de profil de interoperabilitate.

Pentru a clasifica interoperabilitatea, au fost introduse patru grade, astfel:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- Gradul 1: Schimb de Date Nestructurate (Unstructured Data Exchange) – presupune schimb de date nestructurate în format ce poate fi citit de om, cum ar fi text liber;
- Gradul 2: Schimb de Date Structurate (Structured Data Exchange) – presupune schimb de date structurat, în format ce poate fi citit de om, pentru manipulare automat sau manuală, dar necesită redactare, recepție, distribuire manuală a mesajelor;
- Gradul 3: Partajare Date (Seamless Sharing of Data) – implică partajare automată de date pe întregul sistem, având la bază un model comun de schimb de date;
- Gradul 4: Partajare Informații (Seamless Sharing of Information) – este o extindere a gradului 3 către o interpretare universală a informațiilor în procesările de date asigurate de aplicații cooperante.

Sub-grade de interoperabilitate

Sub-gradele de interoperabilitate prezentate în 0 sunt derivate funcționale ale celor patru grade de interoperabilitate descrise anterior. Aceste sub-grade pot fi selectate independent, pentru a caracteriza un profil specific de domeniu. Totuși, profilurile se pot extinde peste diferite grade de interoperabilitate, fără a conține în mod necesar toate sub-gradele. Trebuie remarcat că acest tabel este deschis și poate fi completat și revizuit pe baza noilor cerințe ale utilizatorilor și pe măsură ce politicile de interoperabilitate NATO evoluează.

Grade de interoperabilitate NATO	Identificator	Sub-grad	Descriere
Schimb de Date Nestructurate	1		
	1.A	Conectivitate la nivel rețea	Include servicii de inter-rețea și transport, servicii bazate pe socketi și transfer de fișiere
	1.B	Schimb de documente	Servicii de Office Automation, seturi de caractere și alfabeturi, arhivare și comprimare fișiere
	1.C	Schimb de mesaje neformale	Servicii de mesaje text, de directory

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Grade de interoperabilitate NATO	Identificator	Sub-grad	Descriere
Schimb de Date Structurate	2		
	2.A	Schimb de mesaje neformale îmbunătățit	Servicii pentru e-mail multimedia neformale, directory îmbunătățit, comunicații relevante cu niveluri superioare
	2.B	Schimb de documente îmbunătățit	Servicii similare 1.B plus hypertext, imagini grafice, video, audio, compresie fișiere, descrieri pagini, management versiuni
	2.C	Management Rețea	Servicii pentru monitorizare și management rețea
	2.D	Schimb de hărți compuse, grafice	Servicii de date geografice, formate, simboluri militare
	2.E	Servicii tip Directory	Include servicii directory, scheme directory, protocoale asociate
	2.F	Acces Web	Servicii de transfer hypertext, publicare online, servicii "bulletin board", autentificare Web, mecanism de control acces
	2.G	Aplicații multi-punct	Servicii de teleconferință audio-video, partajare aplicații
	2.H	Schimb de obiecte	Servicii de date formate în mesaje MTFs sau XML

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Grade de interoperabilitate NATO	Identificator	Sub-grad	Descriere
Partajare Date	3		
	3.A	Schimb de mesaje formale	Servicii de securizare, marcare securizată, semantică
	3.B	Schimb de date colective	Servicii de management de baze de date
	3.C	Management sistem	Servicii de monitorizare rețea și management de sistem
	3.D	Management de securizare de sistem	Securizarea sistemelor, management rețea și resurse
	3.E	Management securitate sisteme	Servicii de chei publice (PKI)
	3.F	Schimb de date real-time	Servicii pentru schimb de date utilizând legături tactice de date în timp real
Partajare Informații	4		
	4.A	Schimb de informații colective	Servicii pentru managementul informațiilor conform modelului de date colective NATO, incluzând securitatea informațiilor
	4.B	Distribuite	Servicii de procesare distribuită (procesare, timp, fișiere, tipărire și tranzacții), obiecte distribuite, baze de date distribuite, replicări.

Tab. 1 Sub-gradele de interoperabilitate funcțională NC3

Programul multilateral pentru interoperabilitate

Cea mai recentă inițiativă în contextul interoperabilității este programul multilateral pentru interoperabilitate „*Multilateral Interoperability Program*” (MIP). Scopul acestui program este de a obține o interoperabilitate internațională a sistemelor de comandă și control la toate nivelurile, de la corp de armată la batalion, sau cel mai apropiat nivel, pentru a susține operații în comun. Scopul actual este punerea de acord a unei doctrine și dezvoltarea conceptelor pentru interoperabilitate. Deși această inițiativă este la început, are deja două obiective majore ale interoperabilității:

- MIP – Etapa 1- Schimbul de mesaje formate, derivat din „MIP Common Data Model” (MCDM), dar utilizând mesaje formate tip text bazate pe ADatP-3 Versiunea 12;
- MIP – Etapa 2 – Definirea unei capabilități de transfer date care implementează schimbul automat de date bazat pe câmpuri și care să suporte interoperabilitate verticală și orizontală.

Țările implicate în programul MIP sunt SUA, Canada, Franța, Germania, Italia, Marea Britanie și observatori din Australia, Austria, Belgia, Danemarca, Olanda, Spania.

Interoperabilitate în coalițiile multinaționale

Coalițiile multinaționale au devenit un standard pentru forțele terestre în tot spectrul de războiului terestru, de la conflicte armate până la operațiuni altele decât războiul. Automatizarea legăturilor va aduce o îmbunătățire semnificativă în facilitarea schimbului de informații cu acuratețe în sistemele de comandă și control. Cerințele multinaționale pentru susținerea transferului de informații între sistemele de comandă și control sunt vitale pentru creșterea interoperabilității în coalițiile multinaționale.

Cerințe de interoperabilitate esențiale

În procesul de identificare a cerințelor pentru operarea într-un mediu multinațional, se pune un mare accent pe etapa definirii acestora și agrearea unei abordări comune pentru a obține interoperabilitate automată pentru sistemele informatice de comandă și control. Acest set de cerințe constituie cadrul de lucru care va identifica ce tip de informații trebuie schimbate, ce tipuri de operații pot fi delegate, ce tipuri de comunicații ar trebui să fie utilizate.

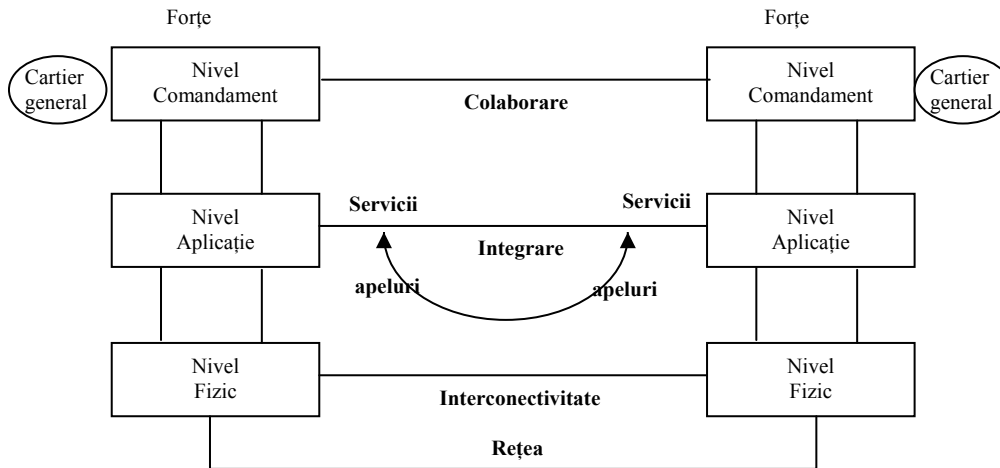


Fig. 2 De la interconectivitate spre colaborare prin integrare

Astfel, se consideră că necesitățile la nivel multinațional trebuie să formeze nucleul cerințelor pentru sistemele de comandă și control și a fost identificată o metodologie pentru dezvoltarea acestora, cu scopul obținerii interoperabilității în mediu multinațional.

Grade de interoperabilitate într-o coaliție

Într-o coaliție sunt identificate trei grade de interoperabilitate. Interoperabilitatea de bază (interconectivitatea) permite transferul simplu de date (fără semantică), iar prin procesul de integrare se va permite aplicațiilor rulând în orice mediu să schimbe servicii, chiar dacă aceste aplicații au fost proiectate la momente diferite de persoane diferite. Într-o coaliție, interoperabilitatea la nivelul aplicațiilor nu este suficientă, dacă scopul forțelor militare implicate constă în îmbinarea proceselor lor operaționale. De aceea, în această situație este necesară colaborarea la nivelul comandamentelor.

Gradele de interoperabilitate sunt prezentate sumar în 0:

- Interconectivitate fizică – pentru garantarea comunicațiilor de bază, resursele sunt interconectate spre a putea schimba mesaje;
- Integrare la nivelul aplicațiilor – scopul principal este executarea operațiilor între computere. În general, aceste resurse distribuite pe rețea și la diferite niveluri (hardware, software, terminologie) sunt eterogene;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- Colaborare la nivel comandament – merge mai departe de integrarea la nivel de aplicație, extinzând procesele militare și spre alte structuri.

CORELAȚIA DINTRE SISTEMUL DE COMANDĂ ȘI CONTROL ȘI SISTEMUL INFORMAȚIONAL

Colonel (r.) prof. univ. cons. dr. Gruia TIMOFTE

Sistemul de comandă și control reprezintă un ansamblu de personal, activități de management al informațiilor, proceduri, echipamente și mijloace auxiliare utilizate de comandant pentru conducerea acțiunilor militare. Sistemul de comandă și control îl sprijină pe comandant prin realizarea a trei funcții importante: crearea și actualizarea imaginii operaționale comune; accelerarea procesului de elaborare a deciziilor prin creșterea vitezei și preciziei acestuia; desfășurarea activității de pregătire și transmitere a ordinelor de acțiune.

În fig. 1 sunt prezentate elementele componente și relațiile dintre acestea în cadrul sistemului de comandă și control.

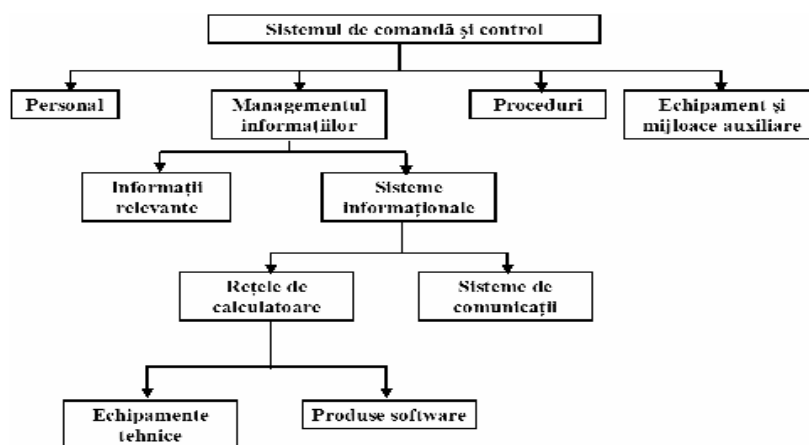


Fig. 1 Elementele sistemului de comandă și control

Disponerea sistemului de comandă și control este deosebit de importantă pentru eficiența funcționării acestuia. Sistemele de comunicații fiabile, împreună cu suportul administrativ, asigurate comandantului și statului major, sunt vitale pentru continuitatea și eficiența sistemului de comandă și control. Din raioanele de instalare a punctelor de comandă, trebuie să se asigure legături de calitate cu comandamentele eșalonului superior, cele subordonate, ale forțelor de sprijin și de întărire, precum și cu

cele vecine. Acestea trebuie protejate împotriva operațiilor informaționale desfășurate de către adversar. Deosebit de importantă este și posibilitatea sistemelor de comunicații de a se interconecta cu sistemele de comunicații și informaționale civile.

Structura sistemului de comandă și control depinde de nivelul ierarhic, natura forțelor și misiunile acestora. Comandantul trebuie să ia în considerație elementele menționate în continuare: capacitatea de desfășurare; continuitatea comenzii; integrarea eforturilor comandantului și statului major; dimensiunile sistemului; capacitatea de adaptare la condițiile din spațiul de luptă modern; structura modulară; capacitatea de management al informațiilor; viabilitatea; stabilitatea în funcționare; mobilitatea sistemului și elementelor componente; interoperabilitatea și compatibilitatea electromagnetică; sprijinul logistic complet și oportun etc.

Cel mai important element al sistemului de comandă și control este *personalul* care-l ajută pe comandant și exercită controlul în numele său. Personalul din cadrul sistemului de comandă și control cuprinde statul major, loțiitorii comandantului și înlocuitorii la comandă. Alte elemente ale sistemului de comandă și control au rolul de a deservi întregul personal din comandament și pe comandant. Eficiența sistemului de comandă și control depinde de caracteristicile și limitele naturii umane. Instruirea competentă din punct de vedere tactic și tehnic a liderilor și echipelor care-i sprijină este esențială pentru eficiența sistemului de comandă și control. Cea mai înaltă tehnologie nu poate sprijini comanda și controlul fără personal foarte bine instruit. Digitizarea spațiului de luptă aduce, în prima fază, cerințe și mai serioase privind instruirea. Tehnicile, procedurile și metodologiile de instruire trebuie să fie adaptate în permanență la evoluțiile din doctrină și tehnologie. Comandanții trebuie să se asigure că desfășoară o instruire eficientă și adecvată liderilor și echipelor de lucru.

Managementul informațiilor cuprinde informațiile relevante și sistemele informaționale. Realizările din tehnologia informației îmbunătățesc capacitățile de management informațional. În primul rând, conectivitatea crescută a sistemelor informaționale permite transmiterea pe scară largă a informațiilor. Acestea asigură legături directe pentru transmiterea datelor primare de la senzori multipli la mai multe eșaloane simultan și a informațiilor prelucrate din teatrul de operații sau de la nivel național către forțele desfășurate. În al doilea rând, managementul informațiilor implică fuziunea acestora, în condițiile în care provin de la o multitudine de surse. Dezvoltările din domeniile senzorilor, microprocesoarelor și mijloacelor de comunicații asigură creșterea capacităților pentru recunoașterea și supravegherea oportună și detaliată pe spații largi.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Sistemele informaționale cuprind echipamente și mijloace auxiliare care colectează, prelucrează, stochează, afișează și diseminează informații. Acestea includ rețelele de calculatoare (echipamente tehnice și produse software), rețelele de comunicații, politicile și procedurile de utilizare a acestora. Scopul principal al acestora este acela de a facilita elaborarea oportună și precisă a deciziilor, precum și aplicarea acestora prin prelucrarea și gestionarea informațiilor. Nici un sistem de comandă și control nu poate funcționa fără sisteme informaționale. Acestea din urmă influențează în mod direct modul în care comandanții comunică între ei și cum statul major realizează managementul informațiilor. De asemenea permit comandanților să vadă și înțeleagă situația din zona de responsabilitate, să comunice intențiile lor și să transmită informații relevante în interiorul și în afara zonei de responsabilitate. Sistemele informaționale pot sprijini simultan evoluțiile operaționale curente și situațiile de urgență viitoare. Sistemele informaționale eficiente, militare și nemilitare, ajută statele majore să asigure informații relevante în timp oportun și la locul potrivit pentru a decide și acționa efectiv.

Rețelele de calculatoare. Rețelele de calculatoare moderne oferă noi capacități în sprijinul procesului de elaborare a deciziilor. Acestea pot asigura comandanților date de înaltă calitate, colectate mai rapid, atât pe orizontală, cât și pe verticală. Multitudinea de opțiuni oferă comandanților capacitatea de a vizualiza creșterea situației din punct de vedere cantitativ, calitativ și al profunzimii. Aceasta permite comandanților să anticipeze tot mai multe situații noi în comparație cu adversarul, să transforme informațiile în cunoștințe și înțelegere, să imagineze situațiile viitoare și să dezvolte variante de acțiune mult mai eficiente decât să reacționeze la momentul producerii unor noi evenimente.

Rețelele de comunicații. Acestea asigură principalele interacțiuni între comandanți și cei care influențează sau execută deciziile acestora. Comunicațiile moderne asigură comandanților informații în timp aproape real, în conformitate cu cerințele de precizie și oportunitate ale acestora. Există patru principale mijloace de comunicare: contactul personal; ofițerii de legătură; transferul de documente și schimbul de date. Deși toate aceste metode sunt utile, comunicațiile de voce și schimbul de date rămân principalele metode de transmitere a informațiilor.

Procedurile sunt standarde și instrucțiuni detaliate care descriu modul de acțiune pentru îndeplinirea misiunilor. *Procedurile doctrinare* asigură punctul de plecare pentru dezvoltarea procedurilor de operare permanente. *O procedură de operare permanentă* reprezintă un set de instrucțiuni care se referă la acele caracteristici ale operațiilor care conduc spre o procedură

definită sau standardizată fără pierderea eficienței în activitatea respectivă. Aceste proceduri se aplică până se primesc ordine care stipulează alte modalități de acțiune.

Echipamentele și mijloacele auxiliare cuprind toate mijloacele de sprijin ale comenzii și controlului, altele decât cele din compunerea sistemelor informaționale. Ele trebuie să satisfacă cerințele fiziologice ale personalului privind adăpostirea, odihna, igiena, hrănirea și asigurarea cu apă. Echipamentele auxiliare care sprijină sistemul de comandă și control cuprind mijloacele de transport și de mentenanță, adăposturile, echipamentele medicale și de logistică pentru personal și mijloacele tehnice. În corelație cu sistemul de comandă și control, un mijloc auxiliar reprezintă o structură sau locație care asigură un mediu de lucru optim. Acestea pot fi: corturi; vehicule blindate; autovehicule (camioane și remorci); o combinație a acestora. Aceste mijloace asigură: protecția comandantului, statului major și a echipamentelor din sistemele informaționale; un loc central unde comandantul și statul major pot vedea informațiile relevante și de unde comandanții subordonați le pot obține: un loc de adunare pentru activități comune; afișarea informațiilor pentru comandant și statul major, dar și pentru distribuirea publică a acestora prin presă.

Concluzii

Sistemele de comandă și control și sistemele informaționale pe care le conțin se află într-o perioadă de tranziție. Noile sisteme de comandă și control vor interconecta nemijlocit comandanții cu sistemele de senzori și cele de armament. Comandanții vor recepționa imaginea operațională comună în timp real, vor avea sisteme pentru elaborarea deciziilor în timp scurt, în raport cu schimbările rapide ale situațiilor, și vor putea să răspundă instantaneu la apariția unor noi amenințări. Procesul de elaborare a deciziilor se va transforma dintr-unul secvențial, centrat pe activitatea statului major și pe cea de planificare, într-unul ce se desfășoară simultan la mai multe eșaloane, centrat pe activitatea comandantului și orientat spre execuția misiunilor. Digitizarea spațiului de luptă va mări capacitatea comandanților și statelor majore de a schimba informații. Toți comandanții vor avea acces la o singură imagine operațională comună, asigurată de o bază de date integrată, adaptată fiecărui eșalon și cerințelor informaționale specifice, disponibilă și pe timpul deplasării.

RĂZBOIUL BAZAT PE REȚEA ȘI NOILE PERSPECTIVE ALE COMENZII ȘI CONTROLULUI

*Locotenent colonel conf. univ. dr. Ion ROCEANU
Universitatea Națională de Apărare*

I. Caracteristicile domeniilor de acțiune

În scopul înțelegerii mai precise a diferențelor pe care conceptul de război bazat pe rețea (RBR) le aduce în domeniul creșterii capacității de luptă, este necesară focalizarea atenției simultan pe trei domenii caracteristice modalității de ducere a luptei, cât și interacțiunilor dintre acestea. Aceste trei domenii sunt: domeniul fizic, domeniul informațional și domeniul cognitiv. În acest context, prin rețeaua informațională, împreună cu senzorii și luptătorii care fac parte din infostructură, se realizează o serie de beneficii în ceea ce privește colaborarea dintre participanți, în scopul realizării avantajului sau superiorității informaționale, dintre care merită subliniate:

- bazarea pe rețea conduce la schimbarea topologiei domeniului informațional, rezultând modificarea tipului de gestionare a informației. Se permite, astfel, entităților sau organizațiilor cuplate în rețea de a opera în sectoare diferite ale acestui domeniu. Cu alte cuvinte, rețeaua va asigura accesul către un sector cu totul nou al domeniului informațional, și anume în „regiunea bazată pe rețea [1]”. În această zonă se vor regăsi imaginile de ansamblu asupra spațiului de luptă rezultate în urma prelucrării tuturor informațiilor separate disponibile;

- operarea în sistemul bazat pe rețea va permite luptătorilor să realizeze o poziție informațională inaccesibilă până acum, rezultatul acesteia concretizându-se într-un nou tip de avantaj informațional, care nu ar fi putut fi atins în tipul de război bazat pe platformă. Noul tip de informație disponibilă este caracterizat de attributele de complexitate a informației și de cel de disponibilitate a acesteia, privite ca măsură a calității conținutului și ca grad de accesibilitate ori capacitate de diseminare către toate entitățile aflate în legătură.

Domeniul fizic este spațiul în care există situația pe care militarul va încerca să o influențeze. Este domeniul unde au loc manevrele, atacurile sau, dimpotrivă, protecția forțelor proprii, ca evenimente ce se desfășoară pe uscat, pe apă, în aer sau în spațiu. În acesta, rezidă platformele fizice

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

și rețelele de comunicații care le conectează. Comparativ cu celelalte domenii, elementele care fac parte din acesta sunt și cele mai ușor de măsurat, ceea ce a condus la stabilirea nivelului de putere de luptă în mod tradițional, în cadrul acestui domeniu.

În toate analizele și modelele concepute, domeniul fizic este caracterizat de realitate sau, altfel spus, de adevărul din teren. Cele mai importante unități de măsură utilizate în măsurarea puterii de luptă din acest domeniu sunt capacitatea letală și capacitatea de supraviețuire.

Domeniul informațional este reprezentat de locul unde informația în sine este creată, manipulată și diseminată. Aici sunt facilitate comunicarea și informarea dintre luptătorii propriu-ziși. Comanda și controlul forțelor militare moderne este transmisă forțelor din teren tot prin intermediul acestui domeniu, deoarece intenția comandantului este transformată și prelucrată în interiorul domeniului. Informațiile existente în acest domeniu pot să reflecte cu precizie realitatea din teren sau o pot distorsiona. De exemplu, un senzor percepe lumea reală și transmite un semnal de ieșire către rețeaua în care este conectat, semnal care va exista numai în domeniul informațional. Rezultă că, în afara observațiilor efectuate prin intermediul propriilor simțuri, toate celelalte referitoare la lumea exterioară ne vor parveni numai prin intermediul acestui domeniu, fiind posibilă afectarea percepției, ca urmare a interacțiunilor suferite la trecerea dintr-un domeniu în altul.

Concluzia desprinsă este aceea că domeniul informațional va trebui să stea în centrul atenției, în ceea ce privește protecția și apărarea împotriva atacurilor adversarului, întrucât, în lupta pentru obținerea superiorității informaționale, domeniul reprezintă chiar fundația obținerii acestei superiorități.

Domeniul cognitiv își are locația în mintea participanților. Acesta este locul unde percepțiile, înțelegerea, credințele, valorile și, în ultimă instanță, conștientizarea dorită intervin în procesele de comandă și control și unde deciziile sunt luate. De-a lungul istoriei s-a dovedit că geniul unor comandanți, ca element al domeniului cognitiv, a adus victorii strălucite. La fel de adevărat este că deficiențele din acest domeniu au condus la dezastre. Domeniul mai conține și o serie de valori imuabile, cum sunt: morala, spiritul de coeziune sau de lider, nivelul de experiență sau de educație, opinia publică. Este, de asemenea, locul în care are sau nu are loc înțelegerea intenției comandantului, a doctrinei, tacticii, tehnicilor sau procedurilor folosite. Atributele de bază ale acestui domeniu au rămas relativ constante, din cele mai vechi timpuri și până în prezent, caracteristică fiind extrema dificultate în a le

măsura cu precizie, în special datorită unicității fiecăruia dintre sub-domeniile sale (mințea omenească) [3].

De notat că întreg conținutul domeniului cognitiv este trecut prin filtrul a ceea ce îndeobște numim „percepție umană”. Filtrul constă în percepția individuală asupra lumii, în bagajul de cunoștințe pe care persoana îl aduce în situația dată, experiență, valori, capacități individuale (inteligentă, stil personal, percepții). De vreme ce aceste „lentile” prin care realitatea este filtrată de indivizi sunt unice, va rezulta că și cunoașterea fiecăruia dintre ei va fi unică și diferită mai mult sau mai puțin de a celorlalți.

În concluzie, plecând de la premisa că există o singură realitate (domeniul fizic) și că aceasta este convertită în date, informații și cunoaștere, prin intermediul sistemelor de prelucrare din domeniul informațional, va rezulta că, pentru obținerea unor activități cognitive și decizionale relativ similare, este necesară instruirea și împărtășirea experiențelor acumulate, fără însă a reuși în totalitate uniformizarea acestora, diferențele percepute fiind mai mari între indivizi aparținând diferitelor servicii, generații sau țări, decât între cei din același serviciu sau unitate.

II. Noul model mental și interacțiunea domeniilor

Conceptul de război bazat pe rețea nu înseamnă doar o simplă îmbunătățire sau o extensie a modelului tip platformă, ci implică și un nou mod de gândire și concepere a operațiunilor militare, cunoscut sub denumirea de noul model mental. Acest nou model se bazează pe colaborare și diseminare a informațiilor, în scopul creșterii conștientizării spațiului de luptă, îmbunătățirii capacităților de colaborare și, în final, al unei mai bune sincronizări a elementelor forței.

Prin adoptarea acestui model, se modifică vechiul model linear – secvențial în care informația era colectată, apoi procesată și livrată decidenților pentru luarea deciziei, după care urma punerea acesteia în operă. În aplicarea acestui nou tip de model mental, se observă că este necesară utilizarea de termeni aparținând tuturor celor trei domenii ale RBR. Aceasta deoarece modelul este structurat astfel încât să realizeze efecte în domeniul cognitiv al adversarului (ex.: încetarea ostilităților, renunțarea la luptă, capitularea). Pentru a realiza acest deziderat, sincronizarea trebuie să aibă loc în domeniul fizic (sau în domeniul informațional - în cazul operațiilor de informații) pentru a putea crea efecte în spațiul de luptă. Dar, pentru atingerea sincronizării, va trebui să obținem efecte din nou în

domeniul cognitiv. Noul model mental surprinde tocmai aceste interacțiuni care se stabilesc între toate cele trei domenii de acțiune ale conceptului.

Pentru o mai bună înțelegere a acestui nou model mental și a modului de interacționare între domenii, este nevoie de a începe prin analizarea domeniului informațional, referitor la distribuirea informației și colaborare, ca acțiuni menite să asigure calitatea informației (de exemplu, în cazul informațiilor aflate în evidentă contradicție). Rezultatul final va consta într-o imagine operațională de ansamblu, formată dintr-un set de informații sincronizate.

Avansând din acest domeniu către cel cognitiv, trebuie menționat că aici are loc distincția și saltul de la informație la conștientizarea spațiului de luptă. Din această perspectivă, respectiva conștientizare și mai ales distribuția și diseminarea acesteia sunt augmentate prin colaborarea în domeniul luării deciziilor, ca subiect al efectelor dorite prin sincronizare.

Pe de altă parte, în cadrul domeniului fizic are loc distribuția resurselor puse la dispoziție și a acțiunilor militare de îndeplinit, acestea fiind și subiectul colaborării în interiorul domeniului. Aici, vom asista la o sincronizare a efectelor produse asupra spațiului de luptă.

În concluzie, acest nou model mental poate fi privit ca o sinteză a efectelor dorite în fiecare dintre domeniile de acțiune ale conceptului, fapt relevat de relațiile ce se stabilesc între rezultatele colaborării și distribuției factorilor specifici fiecărui domeniu de acțiune, și, pe de altă parte, ca scopul nostru final, care constă în obținerea unui avantaj competitiv.

Privind anexa mai sus menționată, și relațiile componente în sens invers desfășurării lor, rezultă că un astfel de avantaj competitiv derivă din realizarea concomitentă atât a superiorității în domeniul decizional, cât și a capacității de a transforma această superioritate în acțiuni reale în domeniul fizic, deci, de a o pune efectiv în execuție.

Superioritatea decizională rezidă ca efect atât al avantajului informațional, care poate fi privit ca o diminuare a efectului de "ceață" comparativ cu adversarul, cât și a superiorității de execuție, caracterizat prin reducerea „fricțiunii” pe traseul de la decizie la acțiune.

O altă definiție a noului model mental poate fi cea de set de ipoteze privind legăturile ce se stabilesc atât între domeniile de acțiune ale conceptului RBR, cât și în interiorul fiecăruia dintre aceste domenii.

Deși fiecare dintre relațiile prezentate mai sus poate părea logică, rezonabilă sau chiar tautologică la prima vedere, ele vor trebui totuși să fie atent experimentate, odată cu punerea în aplicare a conceptului, pentru o mai bună înțelegere a acestora și a condițiilor necesare pentru existența cu adevărat a acestor tipuri de legături sau relații. De aceeași importanță vor fi

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

și eforturile de adunare a dovezilor empirice referitoare la aceste ipoteze și la circumstanțele în care ele se aplică, deoarece vor conduce la stabilirea de reguli cu privire la metodele de realizare în practică și a celor mai bune instrumente necesare aplicării acestora.

În urma implementării conceptului de RBR în cadrul forței, va trebui să asistăm la realizarea următoarelor caracteristici specifice fiecărui domeniu:

➤ *în cadrul domeniului fizic:*

- toate entitățile și elementele forței sunt conectate solid în rețea, realizându-se o conectivitate fără precedent și un înalt grad de siguranță și stabilitate a legăturilor;

➤ *în cadrul domeniului informațional:*

- forța are capacitatea de colectare, accesare, diseminare și protecție a informațiilor;

- forța deține capacitatea de a colabora prin diversele sale entități în interiorul domeniului, ceea ce îi permite să-și îmbunătățească poziția informațională cu ajutorul proceselor de corelare, fuziune și analiză desfășurate;

- forța poate obține un real avantaj informațional asupra adversarului;

➤ *în cadrul domeniului cognitiv:*

- există capacitatea forței de a dezvolta și a distribui către fiecare din elementele sale un înalt grad de conștientizare situațională;

- forța are capacitatea de diseminare a intențiilor comandanților, asigurând un înalt grad de înțelegere a acestora;

- autosincronizarea forței există și se manifestă în operațiile desfășurate în teren.

În plus, forța va trebui să fie capabilă să conducă operațiuni în domeniul informațiilor care să vizeze toate aceste trei domenii și care să urmărească obținerea de efecte sincronizate în fiecare dintre acestea.

III. Noi perspective pentru comandă și control

Termenul de comandă și control desemnează o multitudine de activități ce se desfășoară la toate nivelurile organizațiilor militare și care includ acțiuni ce privesc repartizarea de sarcini, motivarea personalului, impunerea de țeluri și scopuri comune laolaltă cu coordonarea între membrii organizației, precum și evaluarea modului în care aceste scopuri sunt

realizate atât la nivelul organizației în ansamblu, cât și de către fiecare membru al său.

Comanda și controlul constituie, prin natura sa, un proces iterativ de luare a deciziilor, ale cărui etape sunt strâns legate de procesul de feedback ce se stabilește între realitatea existentă în spațiul de luptă și măsurile cuprinse în planurile și corectivele acestora întocmite la nivelul comenzii.

Analiza și studierea domeniului comenzii și controlului incumbă, în primul rând, analiza și înțelegerea mediului global în care au loc acțiunile militare în contemporaneitate și, probabil, în viitor. Mediul global de ducere a acțiunilor militare presupune existența celor trei domenii distincte de manifestare a confruntării între părți [3], fig. 1: domeniul fizic, informațional și cognitiv.

Din cele menționate mai sus, va trebui să analizăm comanda și controlul pe trei paliere diferite: procesele de comandă și control, activitățile de comandă și control și sistemul de comandă și control. Asocierea dintre aceste paliere și domeniile menționate sunt cele prezentate în fig. 2.

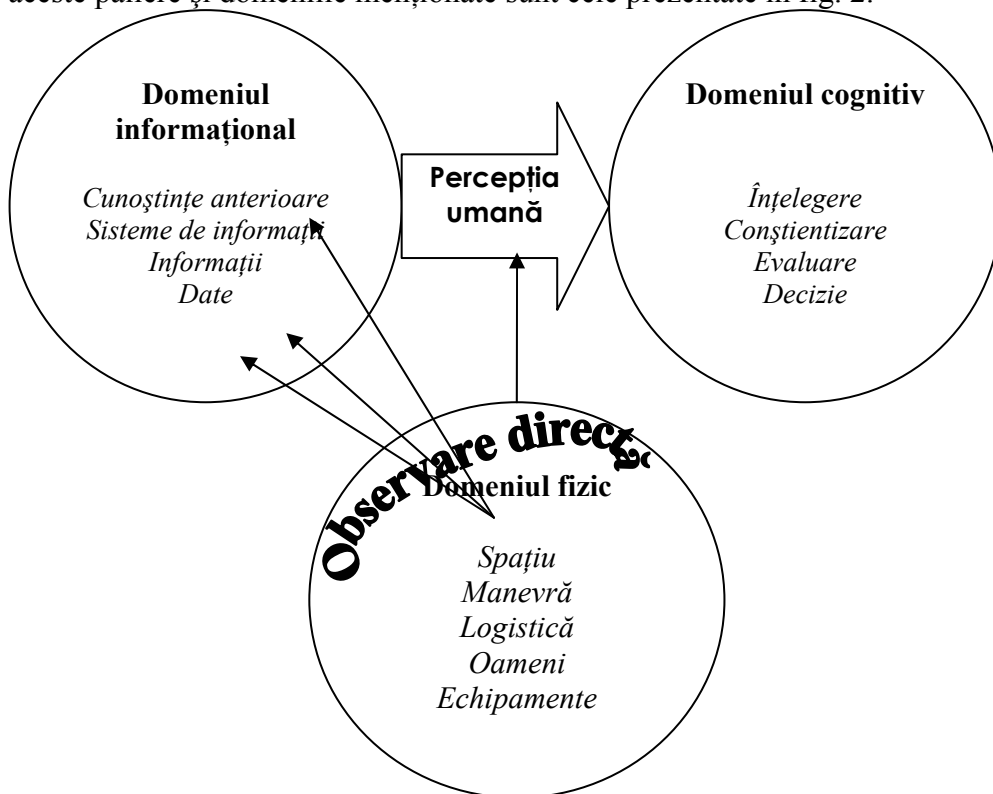


Fig. 1 Domeniile comenzii și controlului

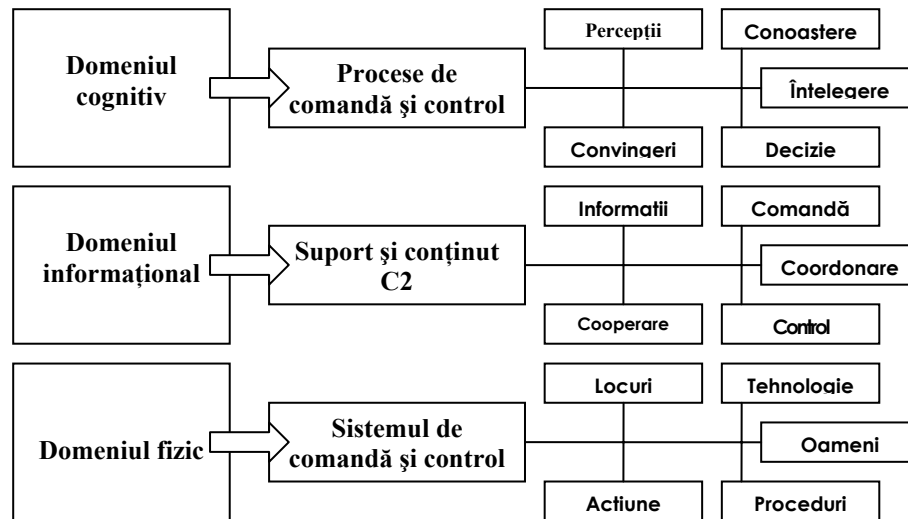


Fig. 2 Relația Domeniu acțiune – Comandă și control - Conținut

Modelul de referință al cadrului conceptual al proceselor de comandă și control încadrate în domeniul cognitiv este prezentat în fig. 3.

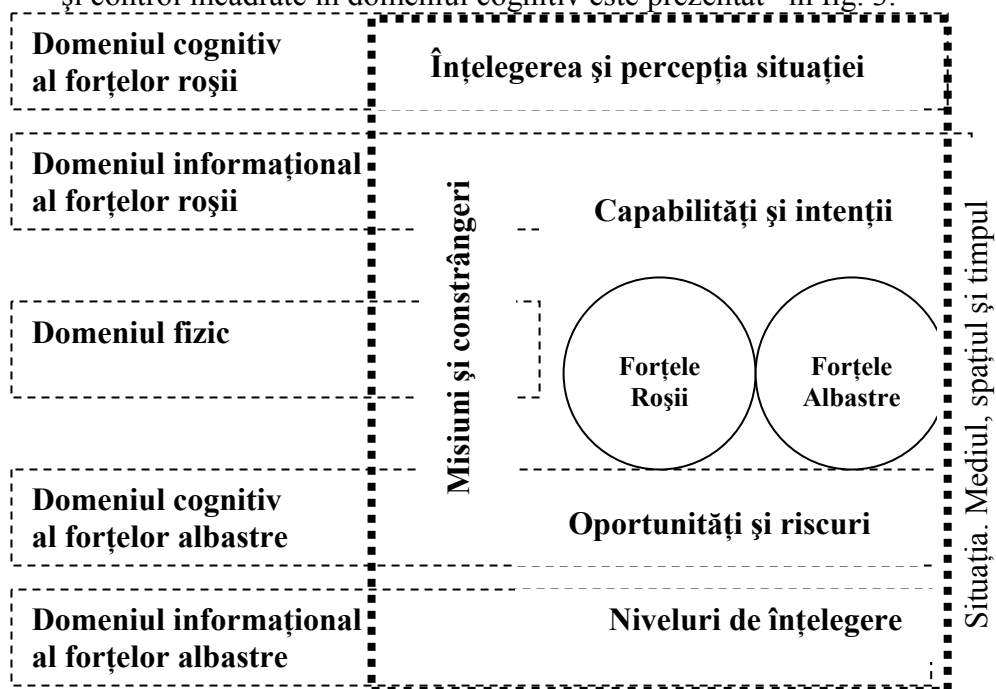


Fig. 3 Modelul de referință al cadrului conceptual C2

1. Percepția reprezintă transformarea unui semnal exterior de orice natură în reprezentări cognitive. Pot fi identificate două tipuri de percepții: directe și indirecte.

Percepția directă are loc când se descoperă un obiect, eveniment sau fenomen în domeniul fizic, prin unul din simțuri (văzul, auzul, mirosul sau tactil), iar aceasta este reprezentată direct în domeniul cognitiv.

Percepția indirectă se manifestă atunci când omul apelează la oricare mijloc fizic pentru a înlesni sau eficientiza observarea unui fenomen, situație sau oricare obiect din mediul fizic. Acest tip de percepție este și cel caracteristic sistemelor actuale, care se bazează foarte mult pe tehnologie pentru observare și studiere. Din acest motiv, percepțiile pot fi supuse unor erori de interpretare, datorită calității mijloacelor tehnice de a reda fidel realitatea.

2. Cunoașterea presupune concluziile trase din modelul sugerat de o informație disponibilă. Cunoașterea unei situații rezultă din datele și informațiile despre acea situație. Nivelul de cunoaștere depinde foarte mult și de nivelul de instruire al decidentului, de capacitatea sa de a asimila datele și informațiile respective într-un mod cât mai apropiat de realitate.

3. Înțelegerea implică deținerea unui nivel suficient de cunoștințe care să permită atât obținerea unor concluzii despre posibilele consecințe ale situației, cât și o suficientă cunoaștere a situației pentru a prezice viitoarele modele. Situația conștientizată este focalizată pe ceea ce este cunoscut din situațiile trecute și prezente, în timp ce înțelegerea unei situații este focalizată pe ceea ce situația poate să devină și cum acțiuni diferite vor avea impact asupra situației prezente.

4. Convingerea reprezintă nivelul de înțelegere al unei situații în care respectivul decident este edificat pe deplin cu starea actuală și evoluția situației în etapele imediat viitoare.

Convingerile se bazează foarte mult pe informații utile, înțelegerea corectă a situației, încrederea în sine și în colaboratori și forțe. Acest stadiu sau proces mai este denumit în anumite lucrări „comuniunea cunoașterii” și este considerat a fi mai mult decât măsurarea gradului de comuniune a informațiilor.

5. Decizia este, de asemenea, situată în domeniul cognitiv și reprezintă alegeri, opțiuni asupra a ceea ce este de făcut.

Lărgirea viziunii asupra deciziei presupune includerea tuturor acestora într-un model conceptual al spațiului misiunii, indiferent de nivelul la care se manifestă.

Deși deciziile sunt descrise ca fiind rezultatul înțelegerii, ele pot fi luate în mod evident și în lipsa oricărei înțelegeri. Din această cauză, în domeniul militar se încearcă sprijinirea proceselor de comandă și control prin mai multe mijloace tehnice care să poată aduce mai multe date și informații, astfel încât să se reducă la minim gradul de necunoaștere și în acest mod să se diminueze riscul unor decizii în situații de incertitudine.

Operațiile militare sunt sau ar trebui să fie concepute astfel încât să îndeplinească un obiectiv sau să rezolve o problemă. Ca și în oricare altă acțiune umană, adesea cea mai mare problemă este de a recunoaște existența unei probleme, când ea apare, și, mai mult, de a cunoaște în amănunt natura acestei probleme. Modul de a formula problemele apărute include adesea, în conformitate cu arta militară, necesitatea de a recunoaște și a face distincția dintre nivelul tactic și cel strategic și de a transpune problemele specifice rezultate într-o perspectivă amplă. Chiar și dezvoltarea unei campanii de luptă se prezintă în cele din urmă ca fiind o lungă formulare a unui set de probleme, interrelaționate între ele.

Abordarea actuală a dezvoltării unui astfel de plan de campanie este în principal bazată pe înțelegerea setului de relații ce se stabilesc între evenimentele din realitate care au drept caracteristică principală necesitatea unui anumit timp de dezvoltare. Astfel, planul poate fi descompus într-o serie de pași, fiecare dintre aceștia fiind construit și decurgând într-o manieră lineară față de cei precedenți. Însăși capacitatea noastră de a conduce ceva atât de complex ca o campanie militară depinde de abilitatea de a separa evenimentele în timp și spațiu. Din punct de vedere organizațional, se prevăd trei niveluri: strategic, operațional și tactic. Din punctul de vedere geografic, operăm cu teatre sau sectoare, iar funcțional scopurile specifice pot fi acțiuni, operații sau manevre corelate într-o manieră secvențială. În acest mod, spațiul de luptă este segmentat astfel încât să putem trata cu probleme mai mici și izolate și care să conducă la o mai bună înțelegere a complexității ansamblului.

Însă natura informației din Era Informațională face din ce în ce mai dificilă o asemenea abordare reductivistă a acțiunilor. Tehnologia actuală a comprimat continuu spațiul și timpul, iar realitățile politice au șters separațiile clare existente între nivelurile strategice, operaționale și tactice. În toate previziunile propuse există o mare doză de haos și incertitudine. Suntem din ce în ce mai mult puși în situația de a conduce piese sau acțiuni mai mari, cu viteză sporită și în timp cât mai scurt. În același timp, există și necesitatea de a integra, în planificarea acțiunilor proprii, o multitudine de informații provenind dintr-o gamă largă de senzori la dispoziție, într-o

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

manieră care să permită obținerea unei imagini de ansamblu a spațiului de luptă și adaptarea răspunsului nostru optim.

Toate aceste provocări la adresa comenzii și controlului vor impune modificarea doctrinei folosirii forțelor în concordanță cu conceptul de Război Bazat pe Rețea (RBR).

Pe de altă parte, războiul este caracterizat de existența fenomenului de *ceață și fricțiune*, înțelegându-se prin acestea incertitudinea raportată la ceea ce se petrece cu adevărat în spațiul de luptă și dificultatea de a transpune intențiile comandanților în acțiuni de luptă, așa cum acestea au fost gândite. Impedimentele în cauză sunt strâns legate de lipsa conștientizării realității permanente din teren și de inabilitatea de a construi o imagine de ansamblu, datorită informațiilor incomplete și disparate. Aceste neajunsuri sunt accentuate de existența în spațiul de luptă a unui mare număr de organizații ce pot dispune de anumite informații de real folos, a căror coordonare este însă extrem de dificilă. Nu în ultimul rând, atât raza redusă de acțiune a senzorilor disponibili în momentul actual, cât și incapacitatea acestora de a face diferența între forțele adverse și cele aliate afectează obținerea unei imagini complete a spațiului de luptă.

Cerințele principale ale activității de comandă și control trebuie să conducă la îndeplinirea următoarelor necesități:

- evitarea greșelilor majore;
- evitarea atacurilor asupra forțelor aliate;
- realizarea coeziunii de scopuri și acțiune;
- maximizarea eficienței folosirii forțelor;
- realizarea economiei de forțe.

Dacă până în prezent aceste obiective erau realizate prin planificarea meticuloasă a fiecărei etape, prin comasarea unui mare număr de forțe, inclusiv prin folosirea rezervelor, printr-o doctrină rigidă și restricționarea fluxului de informații către nivelurile cele mai înalte de comandă, pe baza supraevaluării principiului comenzii unice, în Era Informațională va trebui să regândim toate aceste concepții și practici izvorâte dintr-o realitate revolută.

Așa cum am arătat anterior, obiectivele misiunilor militare au cunoscut evidente schimbări, unele opțiuni viabile în trecut au dispărut, apărând o serie de noi alternative care au schimbat natura actorilor. Se schimbă modalitatea de luare a deciziilor, de alocare a responsabilităților în cadrul organizației, de dezvoltare și evaluare a opțiunilor și modul de alegere a celei mai favorabile. Apar astfel noi implicații în ceea ce privește pregătirea personalului propriu și arhitectura sistemului, prin crearea unui mediu capabil de a trece de la comanda unică la un management participativ al

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

acțiunilor, datorat atât misiunilor multinaționale, cât și distribuției conștientizării spațiului de luptă și necesității unei decizii rapide.

Creșterea tempo-ului acțiunilor a condus la transformarea modului de planificare și conducere a luptei, care, încetând să mai fie privit ca o serie de elemente statice, trebuie să facă dovada unei mai mari integrări între procesele de planificare și cele de execuție, conducând în cele din urmă la contopirea acestora.

Eforturile de accelerare a ștergerii diferențelor de timp dintre planificare și execuție au condus la necesitatea unui nou concept de comandă și control, denumit „Planificare dinamică“, în care alăturarea proceselor C2 execuției se justifică din cel puțin două motive:

- orice produs al procesului comandă-control (decizii, planuri, ordine etc.) are valoare abia după ce se transformă în acțiuni reale în spațiul de luptă;

- în cadrul conceptului RBR, C2 și execuția tind să se transforme într-un proces unic, integrat ca urmare a ritmurilor în creștere ale operațiilor și a necesității de a oferi răspunsuri în timp real, adecvate la situații critice.

RBR oferă posibilitatea perfecționării atât a C2, cât și a execuției la fiecare eșalon pentru misiuni concrete, deoarece:

- grilele de decizie vor fi mai bine informate;
- grila actor va fi mai bine informată;
- grilele actor și de decizie vor fi mai bine interconectate;
- grila senzor va răspunde mai prompt solicitărilor.

Astfel, grila de decizie mai bine informată va putea identifica abordări altădată imposibile și nu va mai fi nevoită să acorde prioritate atitudinii defensive în fața incertitudinilor. În consecință, va acorda mai multă atenție „modelării” pe termen lung a spațiului de luptă și va fi mai puțin preocupată de reacția la modificări surprinzătoare.

Conectivitatea sporită între grilele actor și de decizie va oferi abilitatea sporită în a proiecta răspunsurile necesare la schimbările de situație. Se va modifica într-o bună măsură și natura proceselor C2, deoarece se vor putea acorda competențe și responsabilități sporite eșaloanelor inferioare. Eșaloanele înalte ale conducerii vor dispune de timp și resurse pentru a se concentra asupra monitorizării situației și prospecției, astfel încât problemele să fie identificate și rezolvate chiar înainte ca grilele actor să realizeze existența lor.

Bibliografie

[1] ALBERTS, David S., GARSTKA, John, STEIN, Frederick, *Network Centric Warfare-Developing and Leveraging Superiority* - Second Edition, Library of Congress, feb.2000

[2] Department of Defense, *Network Centric Warfare-Report to Congress*, www.c3i.osd.mil/NCW/

[3] ALBERTS David S., GARSTKA, John, HAYES, Richard, SIGNORI, David, *Understanding Information Age Warfare*, CCR Publications, aug. 2001.

SISTEMUL DE COMANDĂ ȘI CONTROL AERIAN NAȚIONAL

Comandor Eugen-Mihail CAPASU
Maior ing. Constantin PĂTRAȘCU

Exercitarea comenzii de control este deosebit de importantă pentru aplicarea eficientă a oricărei forme a puterii militare. Pentru planificarea și conducerea operațiilor aeriene, precum și pentru coordonarea acestora cu operațiile desfășurate de alte categorii de forțe, este necesară realizarea unui sistem de comandă și control aerian național, modern, funcțional, flexibil, compatibil și interoperabil cu sistemul similar NATO.

1. Principiile și cerințele sistemului de comandă și control aerian

Principiile pe baza cărora se poate realiza sistemul de comandă și control aerian sunt:

a) *Comanda unică.* Asigură unitatea de concepție și de execuție a misiunilor, realizarea unei concentrări mai bune a eforturilor și eficientizarea participării tuturor forțelor ;

b) *Planificarea centralizată.* Este esențială pentru integrarea operațiilor aeriene în operația întrunită, permite întrebuințarea Forțelor Aeriene conform priorităților eșalonului superior și adaptarea execuției operațiilor aeriene la modificarea situației strategice, operative și tactice, asigurând concentrarea mijloacelor de luptă în locul și la momentul potrivit pentru a obține rezultatele decisive ;

c) *Execuția descentralizată.* Permite comanda și controlul unei operații aeriene complexe, în condițiile asigurării capacității de reacție și flexibilității și la nivel tactic. Ea se realizează prin delegarea corespunzătoare a autorității comandanților subordonați pentru executarea misiunii și permite acestora să exercite comanda misiunii.

Principalele **cerințe** pe care trebuie să le îndeplinească Sistemul de Comandă și Control Aerian Național (SCCAN) sunt următoarele:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- capacitatea de reacție în timp real la amenințările și riscurile aeriene, în condițiile în care elementele sunt aproape identice la pace și război, prin informatizarea procesului de comandă și control;
- flexibilitatea sistemului, prin definirea, structurarea și dimensionarea acestuia în deplină concordanță cu intensitatea conflictului, misiunile încredințate, compunerea forțelor și dispozitivele adoptate;
- asigurarea coordonării acțiunilor Forțelor Aeriene cu cele ale celorlalte categorii de forțe ale armatei;
- echilibrul dintre centralizarea și descentralizarea conducerii, în concordanță cu complexitatea situației create;
- interoperabilitatea cu sistemul de comandă și control al NATO, cu sistemele civile de management al traficului și spațiului aerian;
- asigurarea unui grad ridicat de fiabilitate față de efectele oricărei acțiuni a inamicului și în orice condiții de timp și stare a vremii;
- capacitatea de asigurare a securității informațiilor care se transmit sau se păstrează în sistem.

2. Funcțiile SCCAN

SCCAN trebuie să îndeplinească următoarele funcții:

- **Managementul forței.** Asigură cunoașterea permanentă a situației strategice, operative și tactice, planificarea operațiilor aeriene, colaborarea și transmiterea ordinilor de misiune aeriană și de control al spațiului aerian;
- **Supravegherea aeriană.** Asigură integrarea, la nivel național, a informațiilor de la radare, realizarea și distribuția imaginii aeriene unic recunoscute;
- **Controlul misiunii aeriene.** Permite stabilirea stărilor de alertă, repartizarea țintelor, dirijarea aeronavelor la ținte, combaterea inamicului aerian cu rachetele sol-aer și prin acțiunile de război electronic;
- **Controlul traficului aerian militar.** Asigură planificarea și coordonarea zborurilor militare, inclusiv coordonarea cu zborurile civile, precum și dirijarea aeronavelor în zona aerodromurilor și pe traiect;
- **Managementul spațiului aerian.** Permite utilizarea flexibilă a spațiului aerian de către toți operatorii aerieni;
- **Managementul resurselor comenzii și controlului.** Asigură gestionarea frecvențelor, crearea bazelor de date, schimbul de informații prin transmisii de date;
- **Protecția informațiilor.** Asigurarea securității bazelor de date și secretizarea comunicațiilor de comandă și raport.

3. Structura SCCAN

Comanda și controlul Forțelor Aeriene se va realiza prin intermediul Comandamentului Operațional Aerian, Centrelor de operații de la toate structurile din cadrul Forțelor Aeriene Operaționale, în funcțiune încă din timp de pace, organizate și integrate în cadrul unui sistem național de comandă și control, comunicații, calculatoare și informații.

Structura SCCAN cuprinde, în principal:

- Comandamentul Operațional Aerian (COAP), cu propriul Centrul de Operații Aeriene (COS);
- Centrul de Comandă și Raportare (CCR);
- Centrele de Operații ale Bazelor Aeriene (COBA), Centrele de Operații ale marilor unități și unități de rachete sol-aer (CORSA) și Centrul de Operații al unității de război radioelectronic (CORE).

Pentru acțiunile desfășurate în folosul Forțelor Terestre și al Forțelor Navale, Forțele Aeriene asigură din timp de pace pregătirea personalului și solicită achiziționarea echipamentele necesare pentru ca, la ordin, să se constituie și să se asigure:

- Centre de Coordonare a Operațiilor Aeriene (CCOA) la comandamentele operaționale ale componentelor terestre și navale;
- ofițeri de legătură de aviație (OLA) la punctele de comandă ale marilor unități și ale unităților celorlalte categorii de forțe armate;
- controlori aerieni în poziții înaintate (FAC) pentru dirijarea aeronavelor la ținte în cadrul sprijinului aerian apropiat.

Centrul Operațiilor Aeriene (COA) este elementul central în cadrul comandamentului Forțelor Aeriene Operaționale, care asigură:

- a) actualizarea planului operației aeriene, elaborează planul principal de atac, ordinele de misiune aeriană și control al spațiului aerian;
- b) monitorizarea și coordonarea operațiilor aeriene curente: apărare aeriană, superioritate aeriană, atac strategic, interdicție aeriană,

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

sprijin aerian apropiat, cercetare și supraveghere aeriană, transport aerian și evacuare medicală, război electronic, căutare și salvare prin luptă etc., făcând corecturile necesare atunci când situația impune;

c) monitorizarea și evaluarea capacităților și intențiilor inamicului, asigură sprijinul în procesul de stabilire a țintelor, variantei de înarmare și a tipului de aeronave ce trebuie selectat pentru executarea misiunii și conduce evaluarea pagubelor produse;

d) monitorizarea execuției sprijinului logistic necesar operației aeriene, asigurând adaptarea planului de sprijin logistic la situația curentă;

e) suportul pentru comanda și controlul operațiilor aeriene, realizând comunicațiile necesare transmiterii ordinelor și primirii rapoartelor, informatizarea activităților de planificare curentă și monitorizarea imaginii aeriene unice;

f) legătura dintre acesta și celelalte componente ale Forței Întrunite.

În funcție de planul operației aeriene, situația concretă a teatrului de operații, cererile comandanților celorlalte componente ale Forței Întrunite și precizările comandantului Forțelor Aeriene Operaționale, COA stabilește, în detaliu, misiunile concrete pentru fiecare din structurile participante la operațiile aeriene. Aceste misiuni sunt incluse în Planul Principal de Atac (PPA) și transmise marilor unități și unităților care fac parte din componenta aeriană prin Ordinul de Misiune Aeriană (OMA). Pe măsură ce situația strategică, operativă sau tactică se schimbă, COA redefinește misiunile, ca răspuns la dinamica acțiunilor de luptă.

Centrul de Control și Raportare (CCR) este un element al SCCAN, direct subordonat COA, care poate fi dispus în același loc cu acesta. CCR este destinat pentru a realiza, cu ajutorul unor echipamente speciale, în timp real, situația aeriană unic recunoscută, folosind datele primite direct de la radare sau de la punctele de fuziune, a le difuza structurilor cu responsabilități în apărarea aeriană a teritoriului național sau a teatrului de operații și a exercita controlul tactic al acțiunilor de apărare aeriană, asigurând dirijarea avioanelor de vânătoare la interceptare și coordonarea zborurilor atât în operații aeriene ofensive, cât și defensive, precum și repartizarea țintelor aeriene la sistemele de apărare aeriană cu baza la sol. De asemenea, CCR monitorizează respectarea măsurilor de control al spațiului aerian.

Îndeplinirea acestor sarcini presupune coordonarea activității structurilor de radiolocație subordonate, astfel încât să se realizeze imaginea aeriană unică, avertizarea în timp optim a Forțelor Aeriene proprii asupra

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

iminenței atacurilor aeriene inamice, precum și schimbul de date cu sistemele de comandă și control ale aliaților.

CCR pune la dispoziția COA și structurilor destinate apărării aeriene a imaginii aeriene unic recunoscute.

Punctele de fuziune (PF) sunt elemente ale SCCAN, subordonate operațional CCR, care, pe baza datelor de radiolocație furnizate de radarele conectate la acestea, realizează o imagine aeriană locală. Această imagine este transmisă la CCR pentru realizarea imaginii aeriene unic recunoscute, iar în unele situații poate fi folosită în cazul conducerii descentralizate.

Centrul de Operații al Bazei Aeriene (COBA) este componentă de comandă tactică a bazei aeriene și cuprinde elemente care asigură:

- primirea OMA și OCA de la COA;
- centralizarea informațiilor privind situația structurilor dispuse pe bază, prin care sprijină comandantul în luarea deciziilor;
- transmiterea ordinelor acestuia la structurile de pe bază;
- monitorizarea și coordonarea activităților pentru pregătirea și executarea misiunilor, acțiunilor și măsurilor de menținere a capacității de operare a bazei;
- informarea aeronautică, furnizând personalului navigant toate informațiile necesare pregătirii și executării zborului;
- dirijarea aeronavelor la interceptare și controlul executării misiunilor, în cazul conducerii descentralizate.

Centrul de Operații al Rachetelor Sol-Aer (CORSA) este componenta de comandă tactică a mării unități sau unității de rachete sol-aer și cuprinde diferite elemente care asigură:

- primirea ordinelor și repartitia țintelor aeriene de la COA;
- centralizarea informațiilor privind situația subunităților din organica mării unități sau unității, prin care sprijină comandantul în luarea deciziilor;
- transmiterea ordinelor acestuia la subunități;
- monitorizarea și coordonarea activităților pentru pregătirea și executarea misiunilor de către subunități, precum și a acțiunilor și măsurilor de protecția forței.

CORSA este subordonat ***COA*** și are realizate comunicațiile cu divizioanele din organica brigăzii sau regimentului, precum și cu COA și CCR.

Pentru a crea o legătură strânsă între componenta aeriană și celelalte componente ale Forței Întrunite, la nivelul acestora, se poate constitui ***Centrul de Coordonare a Acțiunilor Aeriene***. Acesta are rolul de a consilia

comandanții Forțelor Terestre și Forțelor Navale cu privire la modul de utilizare a Forțelor Aeriene și de a-i sprijini, prin coordonarea operațiilor aeriene cu schemele lor de manevră a forțelor și mijloacelor. Fiecare centru de coordonare a operațiilor aeriene este subordonat funcțional/operativ comandantului Forțelor Aeriene și administrativ, comandantului comandamentului din care face parte.

Ofițerul de Legătură de Aviație (OLA) există la nivelul structurii de comandă a unităților și marilor unități tactice ale componentei terestre sprijinite. Acesta sprijină comandanții acestor unități și mari unități pe timpul procesului de luare a deciziei, solicită și coordonează sprijinul aerian apropiat, atât cel planificat, cât și cel la chemare, îndeplinește și alte cerințe ale eșalonului sprijinit.

Controlorul Aerian în poziție Înaintată (CAPI) se află sub controlul operațional al Centrului de Coordonare a Acțiunilor Aeriene și reprezintă o extensie a OLA. Acesta asigură o mai mare flexibilitate pe câmpul de luptă, pe timpul coordonării și executării fazelor de sprijin aerian. CAPI realizează controlul părții finale a atacului aerian, în operațiile de sprijin aerian apropiat, atunci când situația tactică permite, sau poate asigura doar coordonarea aeriană tactică atunci când atacul aerian nu este posibil.

Serviciile militare de trafic aerian se vor asigura astfel:

- dirijarea regională de către organele militare de trafic aerian de la Centrele de dirijare civile (ACC/APP);
- dirijarea de apropiere și de aerodrom de către organele militare de trafic aerian ale bazelor aeriene, constituite din sistemele de dirijare la aterizare (SDA) și din organele de dirijare de aerodrom (TWR);
- informarea aeronautică de aerodrom de către organele militare de informare aeronautică ale bazelor aeriene (ARO) sau, în funcție de situație, de către COBA/ARO).

Elementele subsistemului de management al traficului aerian militar vor îndeplini următoarele funcții:

- schimbul de date privind planurile de zbor (FPL) și mesajele de zbor în timp real (OLDI) între elementele sistemului militar de management al traficului aerian și între acestea și elementele sistemului civil de management al traficului aerian;
- dirijarea și coordonarea traficului aerian militar (OAT) în zonele repartizate fiecărui organ în parte;
- primirea/transmiterea mesajelor de alocare flexibilă a spațiului aerian;
- primirea mesajelor de informare aeronautică militară (NOTAM);
- primirea situației meteorologice.

4. Subsistemul de sprijin al comenzii și controlului operațiilor aeriene

Subsistemul de sprijin al comenzii și controlului asigură comandantului Forțelor Aeriene Operaționale mijloacele necesare pentru exercitarea autorității și conducerii forțelor subordonate, în scopul îndeplinirii misiunilor. Forțele Aeriene utilizează informațiile în procesul de elaborare a deciziilor, coordonarea acțiunilor și comanda armelor. Pentru aceasta este necesar să se constituie unele fluxuri informaționale corect definite și dimensionate și o circulație optimă a informațiilor.

Fluxul informațional trebuie să fie asigurat instantaneu, atât pe verticală – în structura ierarhică de comandă și control, cât și pe orizontală – în cadrul relațiilor de cooperare – în întreaga structură organizatorică a Forțelor Aeriene.

Subsistemul de sprijin al comenzii și controlului asigură informatizarea procesului de comandă și control și comunicațiile aferente. În configurația finală, SCCAN va integra următoarele subsisteme informatice, interconectate în tehnologie tip WAN (World Area Network):

a) **ASOC și modulul de poliție aeriană.** Sistemul ASOC, în configurația inițială este destinat pentru:

- integrarea, la nivel național, a informațiilor de la radarele FPS-117 (E), de la cele care dispun de extractoare automate și de la completele automatizate, militare și civile, prin interfețe standard și prin software-ul care asigură recunoașterea protocoalelor de comunicații;
- realizarea imaginii situației aeriene unice la nivel național;
- comanda și controlul de la distanță (telecomanda și telecontrolul) ale radarelor FPS-117 (E);
- controlul computerizat al respectării planurilor de zbor în spațiul aerian al României, la nivel național;
- schimbul de informații despre situația aeriană, cooperarea regională și cu organisme NATO pentru managementul spațiului aerian al României, prin periferice și protocol de comunicații;

b) **Sistemul pentru Transmiterea Afișarea Situației Aeriene.** Distribuie imaginea aeriană unic recunoscută – RAP, produsă la nivelul COA bază și COA rezervă. Distribuția RAP/LAP se va face integral sau filtrat până la nivel de utilizatori.

De asemenea, acest sistem asigură automat, la portul de ieșire, fără intervenția operatorului, informația completă despre locație, compunere, înălțime, curs, viteză, timp de locație (radar primar și radar secundar) pentru

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

toate traiectele produse. Totodată, integrează datele de radiolocație de la radarele analogice militare la CRC (ASOC) prin Postul de fuziune a senzorilor (PSF), element al Sistemului de Comandă-Control Aerian Național – SCCAN, destinat centralizării și prelucrării informațiilor de la senzorii în funcțiune, în scopul producerii imaginii aeriene recunoscute locale (LAP) și transmiterii informațiilor necesare producerii imaginii aeriene recunoscute unice (RAP).

PFS asigură:

- recepția automată în LAN-ul local a datelor despre situația aeriană de la echipamentul/completul de nivel ierarhic superior la care este conectat;
- afișarea grafică a datelor despre situația aeriană pe monitoare de uz individual și ecrane de uz colectiv (opțional);
- monitorizarea și managementul radarelor conectate;
- recepția și afișarea mesajelor text;
- înregistrarea datelor recepționate;
- gestionarea datelor recepționate pentru maximum 1000 traiecte;
- sincronizarea automată a timpului de referință de la serverul care este conectat;
- securitatea accesului utilizatorilor la resursele software ale completului;
- recepționarea datelor de la radarele conectate în format plot și/sau track;
- interogarea în mod securizat;
- corelarea datelor de la radarele conectate cu informațiile despre zborurile aviației civile (estimele de zbor) și datele Plan Zbor (FDP);
- identificarea traiectelor;
- transmiterea imaginii aeriene locale (LAP) la COA (ASOC) sau la PFS vecine, în format plot sau track.

c) **Sistem de procesare a planurilor de zbor militare și de transmitere a planurilor de zbor militare și civile** la ASOC (FDEx). Asigură transmiterea la ASOC a datelor planurilor de zbor militare și civile, pentru efectuarea identificării, contribuind astfel la realizarea imaginii aeriene unice recunoscute.

d) **Sistem Informatic Meteorologic Integrat Național (SIMIN)**. Asigură creșterea performanțelor produse meteo referitoare la: detectarea precisă în timp și spațiu a fenomenelor meteorologice, anticiparea cantităților mari de precipitații și posibilităților de inundație, a fenomenelor orajoase, grindinei, poleiului și a altor fenomene cu grad ridicat de risc;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

detectarea condițiilor de givraj și descărcărilor electrice, anticiparea dispersiei poluării atmosferice, completarea sistemului de securitate națională, prin punerea la dispoziție a componentelor hard și soft, precum și a unor date și informații necesare asigurării meteorologice a operațiilor militare la nivelul standardelor NATO.

e) **Sistemul de securizare a locației COAP.** Asigură controlul accesului personalului, protecția împotriva și stingerea incendiilor, climatizarea încăperilor și securizarea hardware și software.

Subsistemul de comunicații asigură servicii integrate de rețea grupate pentru centrale operaționale, în concordanță cu modul de transfer al informațiilor. De asemenea, în acest subsistem, modurile de transfer al informațiilor necesare planificării misiunilor aeriene, managementul bătăliei aeriene, acoperirii radio și radar pot fi convertite pentru diferite tehnici de transport, pe suporturi de transmisiuni digitale, astfel încât să se asigure calitatea, capacitatea și diversitatea cerințelor specifice de comandă și control.

Transmiterea datelor și informațiilor se va realiza de către sistemul de comunicații (STAR, VCSS, Harrys), care va asigura următoarele servicii:

- legături de date: Link-1, Link-11, Link-11 B, Link-16, ASTERIX, METEO, ATDL, MBDL, AdatP3, ADEXP, WMO, OLDI, FORM3;
- fax în clar și secretizat;
- mesagerie secretizată;
- poștă electronică nesecretă, prevăzută cu firewall pentru asigurarea securității;
- securitatea informațională.

Accesul în rețeaua de transport va fi organizat modular, asigurând următoarele funcții:

- *Interferențe* între nivelurile serviciilor de utilizator, de rețea și de transport;
- *Servicii de rețea*;
- *Managementul* interferențelor și al serviciilor de rețea.

Subsistemul de comunicații constituie de fapt coloana vertebrală, cât și background-ul sistemului integrat de comandă și control. Viabilitatea, stabilitatea și operabilitatea sistemului C2A are, ca fundament mediu, căile și modalitățile de realizare a comunicațiilor atât la nivel militar, cât și la nivelul operatorilor naționali civili.

Arhitectura comunicațiilor influențează în mod esențial arhitectura finală a sistemului integrat C2A. Principalele cerințe ale subsistemului sunt :

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- existența a cel puțin două medii diferite de transmisiuni, care permit utilizarea simultană a acestora, permițând optimizarea utilizării resurselor în mod echilibrat (cerință a sistemelor operaționale în timp real);
- existența redundanței la nivel de echipamente în nodurile esențiale din punct de vedere funcțional;
- să permită legături și comunicări facile cu sursele și utilizatorii de informații;
- să aibă fiabilitate, viabilitate și operativitate ridicate;
- să prezinte facilități de reconfigurare (locală sau distantă) rapidă a resurselor;
- să prezinte facilități de mentenabilitate ridicată;
- să fie deschis și compatibil cu sisteme de telecomunicații ale altor structuri (NATO, ITU-T etc.);
- să aibă implementat un sistem de management integrat;
- să permită definirea și implementarea de politici de alocare a resurselor și a priorităților asociate unor tipuri de utilizatori.

5. Operaționalizarea SCCAN

Cerințele de compatibilitate și interoperativitate cu structurile similare NATO, în contextul integrării în cadrul Alianței Nord-Atlantice, au impus în ultimii ani declanșarea unui amplu proces de realizare a unui sistem de comandă și control aerian național, compatibil cu cel NATO.

Intr-o primă etapă, Forțele Aeriene au trecut la modernizarea sistemului de comandă-control clasic, instalând Centrul Operațional de Suveranitate Aeriană (ASOC) în cadrul Comandamentului Operațional Aerian Principal, la care au fost corectate radarele digitale militare și civile, precum și stațiile radar analogice dotate cu extractoare digitale. Această capacitate asigură procesarea datelor recepționate de la aceste radare și realizează imaginea aeriană recunoscută (RAP), compatibilă la nivelul NATO. Integrarea datelor privind planurile de zbor, militare și civile, este asigurată de programul Flight Data Exchange (FDEX), iar funcția de interogare și recunoaștere prin radiolocație prin programul Identification Friend or Foe (IFF/Dialog). De asemenea, informațiile privind starea vremii sunt asigurate prin Sistemul Informatic Meteorologic Integrat Național (SIMIN).

Imediat după Summit-ul de la Praga, agențiile NATO specializate au elaborat o listă cuprinzând cerințele minime care trebuie îndeplinite, respectiv:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- adaptarea structurii de comandă și control la nevoile de interoperabilitate cu structurile Alianței;
- asigurarea compatibilității, din punct de vedere tehnic, a sistemului de comandă și control aerian, cu sistemele similare din structura NATO;
- realizarea unei acoperiri radar continue;
- realizarea unei acoperiri radio continue în spațiul aerian național;
- realizarea controlului misiunilor aeriene în timp real;
- asigurarea interferențelor cu sistemele de rachete sol-aer și cu organele civile de trafic aerian, pentru recepționarea planurilor de zbor în vederea realizării funcției de identificare;
- realizarea unei facilități de simulare a unor situații aeriene pentru antrenarea personalului;
- realizarea acreditării pe linia securității sistemului.

România a demonstrat, cu prilejul vizitelor de evaluare efectuate de reprezentanții diferitelor structuri NATO că poate îndeplini cerințele menționate și, ca urmare, imediat după accesarea în cadrul alianței, sistemul românesc a fost conectat la NATINEADS. Astfel, spațiul aerian național a fost integrat în cel al Alianței, devenind subiect al apărării colective. Conectarea la NATINEADS a cuprins o serie de acțiuni legislative, operaționale și tehnice.

Cea mai importantă dintre acestea a fost realizarea transferului de autoritate al forțelor române stabilite către SACEUR. Prin aceasta, începând cu 29.03.2004 ora 18.00, România execută, sub comandă NATO, serviciul Poliție Aeriană.

Alte aspecte privind conectarea la NATINEADS vizează: realizarea unei conexiuni preliminare schimbului de date; realizarea legăturii între CRC și elementele de comandă și control aerian NATO, delegarea temporară către CRC a responsabilităților privind identificarea, decolarea pentru interceptare și intervenție.

Principala provocare pentru sistemul de comandă – control aerian național este asigurarea interoperabilității cu sistemele similare din cadrul NATO. Conducerea operațiilor aeriene implică existența unor funcții de comandă-control, bazate în mare măsură pe sistemele de transmitere a datelor, principalele mecanisme utilizate fiind legăturile de date tactice digitate.

În afara necesității de îndeplinire a cerințelor de interoperabilitate cu structurile Alianței, Forțele Aeriene Române au definit Documentul cu

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Cerințele Operaționale pentru realizarea Sistemului de Comandă-Control Aerian (SCCAN). Acesta reprezintă extensia actualelor capacități și trebuie să permită informatizarea/automatizarea conducerii acțiunilor militare aeriene, prin integrarea ulterioară a facilităților de comandă, control, comunicații, computere, informații și interoperabilitate, supraveghere și recunoaștere. De asemenea, trebuie să asigure schimbul de date și informații, rapid și securizat, să fie interoperabil cu noul sistem C2 Aerian (C2A) dezvoltat în prezent de NATO (Air Comand and Control System-ACCS) și să fie suficient de adaptabil pentru a sprijini concepte operaționale evolutive, funcție de transformarea structurilor militare în Armata României sau schimbările din mediul de operare.

În configurația sa finală, SCCAN va asigura: integrarea datelor furnizate de radarele digitale, militare și civile și cele provenite de la alți senzori, la nivel local, național și alianță; producerea imaginii aeriene unice recunoscute la nivel național (Recognized AIR Picture –RAP) și local (Local Air Picture – LAP), precum și distribuirea sa, în mod diferențiat și filtrat, utilizatorilor autorizați; comanda și controlul la distanță al radarelor digitale; acceptarea datelor meteo, din mai multe surse, ca mesaje sau text; evaluarea amenințărilor în spațiul aerian, stabilirea și transmiterea de niveluri de avertizare și alarmare ; planificarea și replanificarea operațiilor aeriene, cu specificația că se va realiza utilizând software și hardware NATO; controlul tactic al misiunilor defensive, ofensive și de sprijin; comanda centralizată și execuția descentralizată, funcție de complexitatea operației aeriene, dar și descentralizarea conducerii, în anumite situații.

Bibliografie

1. *AJP- 3.3. (ATP 33 (C), Joint Air and Space Operations Doctrine*, 1999
2. *Organizations and Employment of Aerospace Power, AFDD 2*, 1998
3. *Joint Pub 6-0, Doctrine for Comand, Control, Communications, and Computer (C4) Systems Support to Joint Operations*, 1994

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

4. *Foint Pub 3-56. 1, Command and Control for Joint Air Operations*, 1994

5. *Doctrina pentru sprijinul cu sisteme de comandă, control, comunicații, computere și informații (C4I) în operațiile întrunite*, proiect, 2004

6. *Doctrina pentru operații a Forțelor Aeriene*, proiect, 2004

7. *Normele privind managementul spațiului aerian și aplicarea conceptului de utilizare flexibilă a spațiului aerian în România*, 2002.

RECUNOAȘTEREA UNEI ȚINTE AERIENE PRIN UTILIZAREA UNEI BAZE DE DATE

*Locotenent colonel .dr. ing. Gelu ALEXANDRESCU
Universitatea Națională de Apărare*

Semnalele de scurtă durată utilizate în radarul nesinusoidal conduc la modelarea țintelor ca mulțimi finite de puncte de reflectivitate, numite ținte extinse. Semnătura țintei este semnalul ecou de la o țintă extinsă produs de un singur impuls al semnalului emis. Semnătura țintei, obținută prin sondarea spațiului cu semnale nesinusoidale, este foarte importantă, deoarece permite recunoașterea țintelor.

Durata scurtă a semnalelor nesinusoidale permite obținerea unei rezoluții foarte mari în distanță. Deoarece selecția în viteză a țintelor se execută pe baza determinării întârzierilor impulsurilor din structura semnalului emis, datorate vitezei radiale a țintei, durata scurtă a semnalului de sondaj permite și obținerea unei capacități foarte bune de separare în viteză radială.

Rezoluția înaltă în distanță furnizează informații referitoare la forma țintei și la dimensiunea acesteia. Aceste informații vor fi folosite pentru recunoașterea țintei.

Pentru recunoașterea unei ținte aeriene, un rol important îl joacă alegerea modelului matematic de studiu al acesteia, care permite descrierea proprietăților sale de dispersie a câmpului electromagnetic incident.

Procesul reflexiei undelor electromagnetice nesinusoidale de către obiecte finite poate fi prezentat cu ajutorul funcției-pondere. Se poate arăta că funcția-pondere a unui sistem complex format dintr-un număr finit de centre de reflectivitate poate fi exprimată ca o secvență de impulsuri gaussiene. Caracteristicile impulsurilor gaussiene, cum ar fi amplitudinea și durata nominală, depind de proprietățile fizice ale centrelor de reflectivitate care sunt specifice fiecărei ținte. Prin urmare, funcția-pondere a unei ținte poate fi privită ca o imagine monodimensională în timp (sau distanță), aceasta fiind o informație valoroasă pentru clasificarea și identificarea țintelor.

Se consideră un semnal de sondaj de formă gaussiană, cu impulsuri pozitive și negative, codificate binar, descris de relația:

$$s(t) = \sum_{n=0}^{N-1} a_n \Omega(t - nT_D) = E \sum_{n=0}^{N-1} a_n \exp\left\{-4\pi[(t - nT_D)/\Delta T]^2\right\},$$

(1)

unde T_D este perioada de repetiție a impulsurilor, iar coeficienții a_n sunt egali cu +1 sau -1 corespunzător secvenței de codificare a codului binar.

Fie o țintă radar ipotetică cu dispunerea geometrică prezentată în fig. 1. Ținta este compusă din $M = 11$ puncte de reflectivitate notate $P_j, j = 0, 1, 2, \dots, M - 1$. Orientarea punctelor P_j față de axa radială a țintei reprezintă o caracterizare a formei geometrice și a dimensiunilor țintei. Pentru un anumit unghi de rotire β și înclinare α al axei țintei față de linia de vizare a sistemului radar, caracteristicile de reflectivitate ale unei ținte complexe pot fi reprezentate printr-o funcție-pondere. În principiu, o țintă reflectă semnalul nesinusoidal radar incident fără să-i modifice modul de variație temporală; polaritatea câmpului electric și magnetic poate fi inversată în funcție de materialele din care este construită ținta. Pentru a obține modelul de reflectivitate radar pentru semnalele nesinusoidale, se presupune că ținta se află în zona îndepărtată (de radiație) a antenei radarului, frontul de undă incident în punctele P_j fiind în acest caz plan.

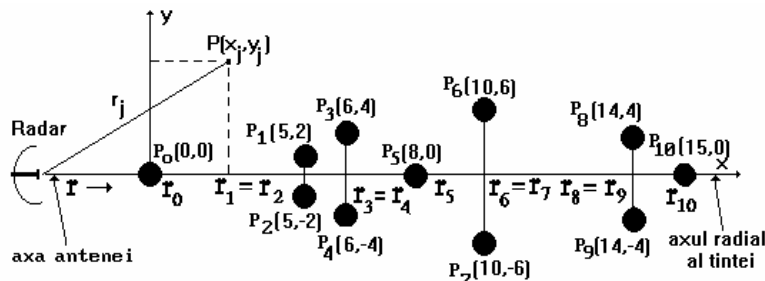


Fig.1. Dispunerea spațială a punctelor de reflectivitate

Cu toate că țintele radar diferă ca formă și dimensiuni, de la rachete până la avioane tactice și avioane foarte mari, se consideră avioanele tactice ca ținte tipice. Un impuls emis trebuie să fie mai scurt de 100 ns, deoarece durata de 100 ns a unui impuls implică o rezoluție a distanței de 15 m, ceea ce reprezintă lungimea unei ținte radar tipice. Un impuls cu durata ΔT este considerat scurt când rezoluția în distanță $c \cdot \Delta T / 2$ este mai mică

decât lungimea țintei L și este considerat lung atunci când aceeași rezoluție este mai mare decât L , unde c este viteza luminii.

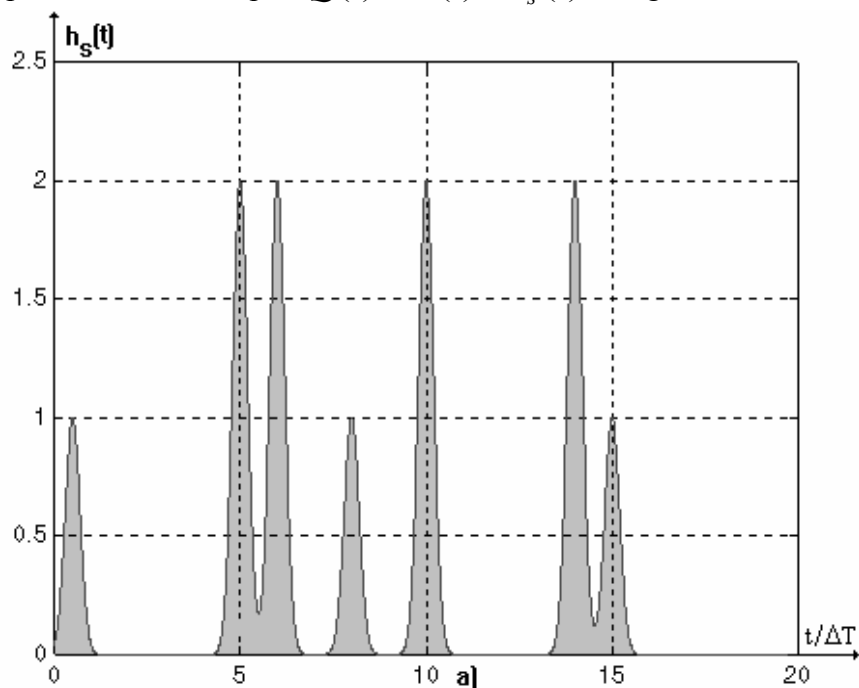
Semnăturile nesinusoidale ale țintei prezintă următoarele particularități:

- funcția-pondere a țintei poate fi obținută la ieșirea unui filtru adaptat;
- variația temporală a amplitudinii răspunsului țintei furnizează informații referitoare la forma țintei sau la unghiul de rotire și înclinare al axei țintei față de linia de vizare a sistemului radar;
- durata semnăturii țintei determină lungimea țintei;
- recunoașterea țintei poate fi făcută indiferent de unghiul de rotire și înclinare al axei țintei față de linia de vizare.

Recunoașterea tipului unei ținte aeriene constă în calculul coeficientului de corelație dintre funcția-pondere a țintei și funcțiile-pondere dintr-o bază de date ce corespund anumitor tipuri de ținte.

Pentru exemplificare, se va analiza funcția-pondere $h_s(t)$, prezentată în fig. 2a, pentru ținta ipotetică din fig. 1.

Semnalul recepționat $s_r(t) = \Omega(t) * h_s(t)$ este prezentat în fig. 2b, iar răspunsul filtrului adaptat $Q(t) = R(t) * h_s(t)$ în fig. 2c .



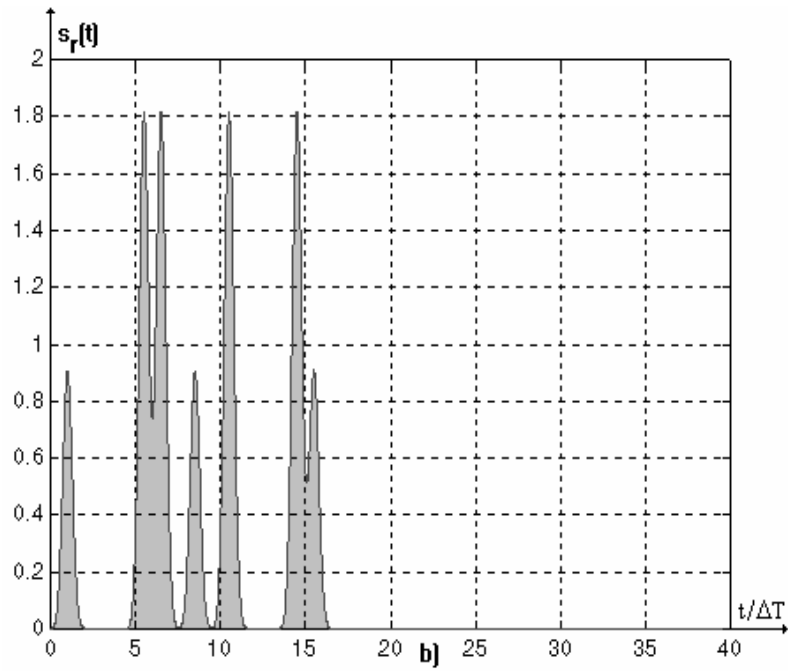
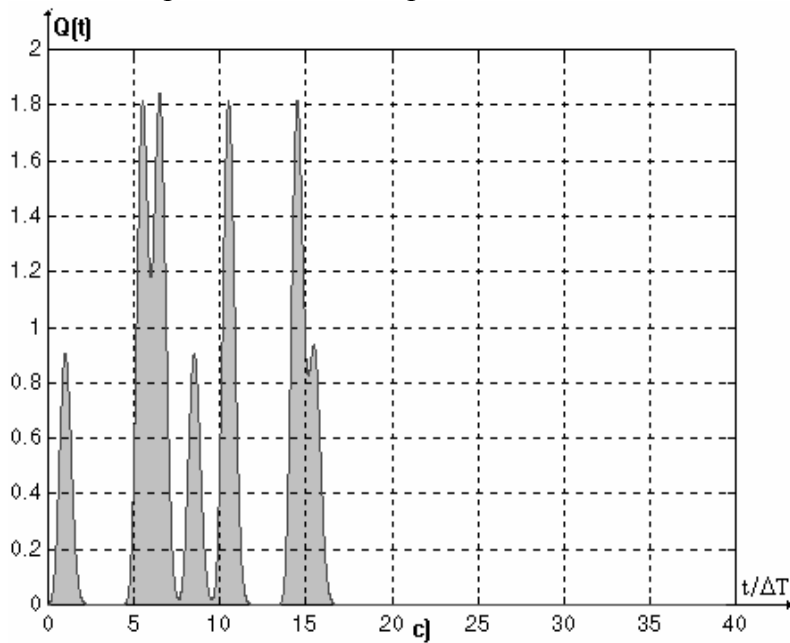


Fig. 2: a - funcția-pondere a țintei; b - semnalul recepționat; c - răspunsul filtrului adaptat.



Pentru a demonstra precizia cu care semnătura radar $Q(t)$ permite identificarea funcției-pondere $h_s(t)$ din fig. 2a, dintr-o bibliotecă de funcții-pondere, $h_i(t)$, $i = 1, 2, 3, \dots$, este necesară calcularea coeficientului de corelație ρ care este definit de Pearson sub forma [5]:

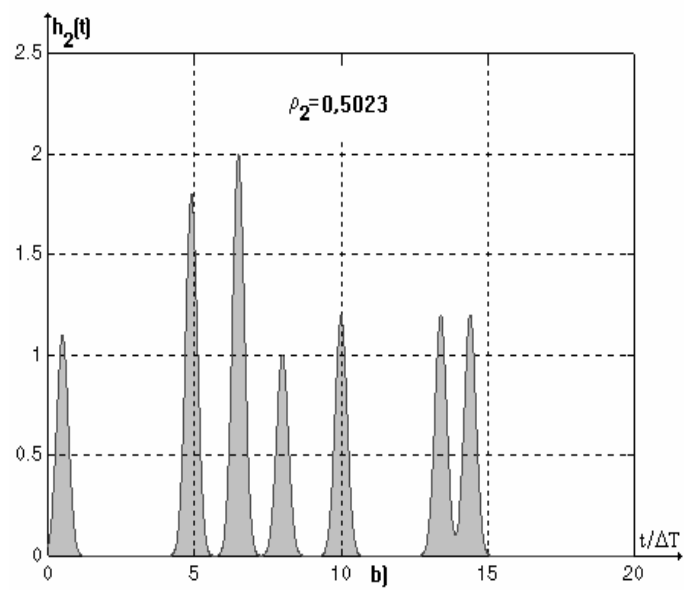
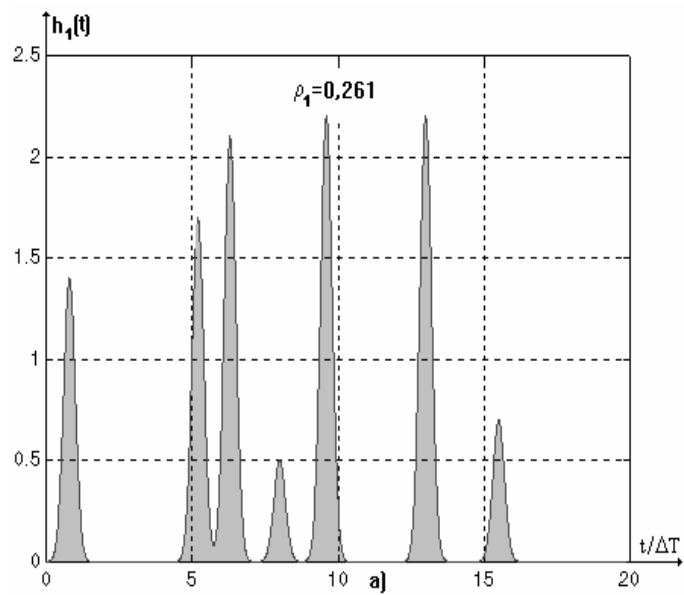
$$\rho = \frac{\sum_{n=0}^{N-1} (q_n - \bar{Q})(h_n - \bar{h})}{\sqrt{\sum_{n=0}^{N-1} (q_n - \bar{Q}) \sum_{n=0}^{N-1} (h_n - \bar{h})}}, \quad (2)$$

unde q_n reprezintă elementele "n" ale vectorului \vec{Q} , ($Q(t)$ -semnătura țintei); h_n - elementele "n" ale vectorului \vec{h} , ($h(t)$ - funcția pondere existentă în bibliotecă); \bar{Q}, \bar{h} - valoarea medie a vectorului \vec{Q} , respectiv \vec{h} .

O bibliotecă cu trei funcții-pondere este prezentată în fig. 3a,b,c.

Coeficientul de corelație ρ_i a fost calculat pentru fiecare funcție-pondere $h_i(t)$ din fig. 3. Cea mai mare valoare $\rho_3 = 0,9317$ indică faptul că răspunsul filtrului adaptat $Q(t)$ este semnătura radar a unei ținte a cărei funcție-pondere $h_s(t)$ se aseamănă cel mai mult cu $h_3(t)$. În consecință, analiza prin corelație cu ajutorul calculatorului poate fi utilizată ca metodă pentru recunoașterea țintelor atunci când acestea sunt iradiate (sondate) cu semnale nesinusoidale.

Totuși, o astfel de tehnică ar necesita calculatoare superrapide, cu o memorie foarte mare, pentru stocarea funcțiilor-pondere ale tuturor țintelor de interes la diferite unghiuri de rotire, β , și înclinare, α , ale axei țintei față de linia de vizare.



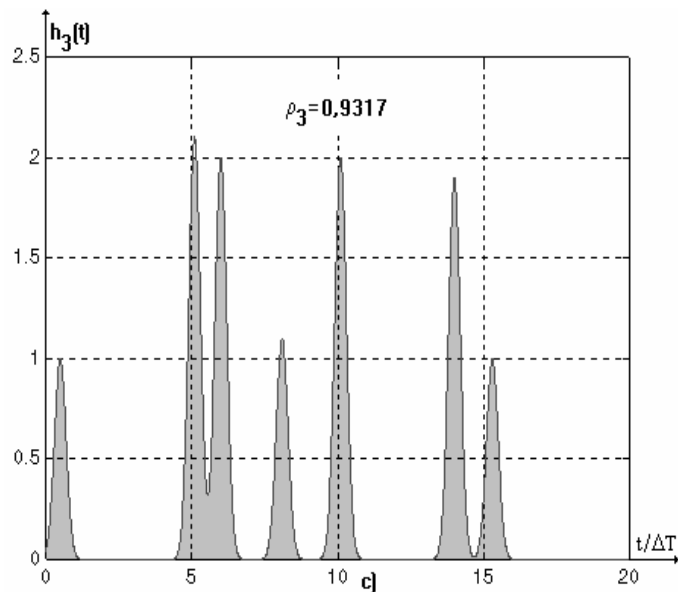


Fig. 3 Bibliotecă cu trei funcții-pondere

Dezvoltarea tehnologică în domeniul semiconductoarelor și al tehnicilor de prelucrare paralelă poate constitui o soluție eficientă pentru realizarea acestor echipamente.

Note bibliografice

- [1] DEAN, M., **Hight Resolution Radar Imaging**, Artech House, 1981
- [2] EAVS, L. ș.a., **Principles of Modern Radar**, New York, 1987
- [3] HARMUTH, F. H., **Fundamental Limits for Radio Signals With Large Bandwidth**, *IEEE Transaction on Electromagnetic Compatibility*, vol.23, nr.1, 1981
- [4] HARMUTH, F. H., **Transmission of Information by Orthogonal Function**, Editura Springer-Verlag, Berlin and New York, 1972
- [5] BACHMANN, K. H., Dr. ș.a., **Mică enciclopedie matematică**, Editura Tehnică, București, 1983
- [6] MALEK, G. H., **Radar-Target Reflectivity Model**, *IEEE Transaction on Electromagnetic Compatibility*, vol.32, nr. 2, 1990

[7] MOFFAT, D. L., **Transient Response Characteristics in Identification and Imaging**, *IEEE Transaction on Antennas and Propagation*, 1981

[8] NASSER, J. M., **Target Signature Using Nonsinusoidal Radar Signals**, *IEEE Transaction on Electromagnetic Compatibility*, vol.35, nr. 11, 1993

[9] NASSER, J. M., **Range-Velocity Resolution with Rectangular Pulses**, *IEEE Transaction on Electromagnetic Compatibility*, vol. 32, 1990

[10] NEBABUI, N. G., **Methods and Techniques of Radar Recognition**, Artech House, London, 1994

SISTEME DE COMUNICAȚII C4I. PREZENT ȘI VIITOR ÎN FORȚELE NAVALE

Căpitan comandor Gheorghe SIMA

Rolul, funcțiile și obiectivele sistemelor C4I

Rolul sistemelor C4I

De-a lungul timpului, evoluția sistemelor de comandă și control a permis comandanților să mențină unitatea de efort în valorificarea capacităților forțelor subordonate în locul și la momentul potrivit și să obțină succesul scontat.

Două caracteristici au rămas neschimbate în timp: factorul uman și cerința de informații relevante, oportune și precise. Factorul uman s-a impus prin abilitățile sale de a selecta ceea ce este important, a reține ceea ce este esențial și a reacționa în concordanță cu formațiile dobândite.

Perfecționarea tehnologiilor utilizate în asigurarea mobilității trupelor, perfecționarea sistemelor de armament, senzorii și sistemele C4I contribuie la reducerea timpului de acțiune, sporirea controlului spațiului de luptă, la creșterea ritmului de ducere a operațiunilor și la generarea unui volum mare de informații. Dacă cel puțin aceste elemente nu sunt gestionate corespunzător, se pot crea situații care vor conduce la afectarea reacțiilor luptătorilor și, în cele din urmă, ale subunităților și unităților.

De aceea, este importantă utilizarea sistemelor C4I proiectate și realizate, în ideea de a potența capacitățile și a compensa limitele umane obiective.

Rolul fundamental al sistemelor C4I este acela de a asigura, în timp util și în condiții de siguranță maximă, informații relevante la eșaloanele interesate pentru a permite forțelor să le valorifice în îndeplinirea obiectivelor în toate formele acțiunilor militare.

Funcțiile sistemelor C4I

Funcțiile informaționale ale sistemelor C4I sunt:

a) Colectarea. Achiziția sau obținerea și filtrarea inițială a informațiilor, în funcție de nevoi și priorități și conversia lor într-o formă adecvată pentru transmitere.

b) Transportul. Vehicularea datelor și informațiilor de la sursă spre dispozitivele adecvate pentru prelucrare.

c) Prelucrarea. Stocarea, accesarea, manipularea, filtrarea și fuziunea datelor pentru a produce un minimum esențial de informații într-o formă accesibilă, pe baza cărora structurile militare pot acționa cât mai rapid și în concordanță cu scopul misiunii lor.

d) Diseminarea. Distribuirea informațiilor prelucrate către utilizatorii care le solicită.

e) Protecția. Asigurarea securității fluxului informațional și a accesului la informații

Obiectivele fundamentale ale sistemelor C4I

a) Realizarea unității de efort. Sistemele C4I trebuie să ajute o forță întrunită și elementele sale de sprijin să combine ideile și aprecierile comandanților și personalului cu funcții de răspundere în cadrul comandamentului și structurilor subordonate.

b) Exploatarea tuturor capacităților forței întrunite. Acestea permit personalului de stat major să acționeze eficient pe timpul operațiilor cu ritm înalt de desfășurare. Sistemele C4I trebuie să aibă un timp de răspuns cât mai mic, să fie ușor de înțeles și de exploatat, în special pe timpul rezolvării unor situații care implică un nivel ridicat de stres.

c) Localizarea corectă a informațiilor critice. Sistemele C4I trebuie să aibă capacitatea de a răspunde rapid la cererile de informații și, de aceea, informațiile trebuie stocate și menținute acolo unde sunt necesare. Astfel, se reduc la minim întârzierile în transmiterea sau obținerea informațiilor și se micșorează nivelul de solicitare al rețelelor de comunicații.

d) Fuziunea informațiilor. Sistemele C4I trebuie să asigure o imagine complexă și precisă a spațiului de luptă, în funcție de cerințele comandantului și personalului de stat major. Astfel, cu informații concise, precise, oportune și semnificative se îmbunătățește unitatea de efort și se reduce nivelul de incertitudine, permițând forței să exploateze avantajos condițiile din spațiul de luptă modern și să lupte mai inteligent.

Structura sistemelor C4I

(1) Sistemele C4I sunt structuri complexe care cuprind doctrine, proceduri, structuri organizatorice specifice, personal specializat,

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

echipamente tehnice și dispozitive auxiliare destinate să-i sprijine pe comandantul forței întrunite și statul său major în exercitarea comenzii și controlului asupra forțelor și mijloacelor subordonate, în orice fază a operației.

(2) Din punct de vedere structural, sistemul C4I cuprinde:

a) Sistemul de comandă și control – constituit din structurile umane specializate în exercitarea comenzii și controlului forței întrunite, pe baza misiunii primite, a datelor și informațiilor obținute direct sau din baza de date relațională a punctelor de comandă;

b) Subsistemul informatic – constituit din elemente de Tehnologia Informației și personal specializat utilizate în procesele informaționale, în scopul sprijinirii activităților de comandă și control;

c) Subsistemul de comunicații – constituit din echipamente tehnice, metode, proceduri și personal specializat destinate pentru asigurarea interconectării tuturor componentelor sistemului C4I și transferului de informații între și în interesul structurilor de comandă și control, precum și între componentele dispozitivului operativ - strategic al forței întrunite;

d) Subsistemul de informații – constituit din personalul, mijloacele și tehnicile prin care se obțin și se prelucrează primar datele, se transmit informațiile și produsele informative compartimentelor și structurilor implicate în procesele de comandă și control.

Sisteme C4I în forțele navale

Începând cu anul 1998 s-a declanșat procedura achiziționării unui sistem integrat de comunicații C4I pentru Fregata Mărășești. Inițial s-a stabilit caietul de sarcini, apoi s-au studiat standardele NATO și au fost stabilite firmele producătoare ale căror echipamente erau compatibile cu standardele respective. O comisie de specialiști din Forțele Navale și Romtehnica s-a deplasat la firmele producătoare, unde li s-a prezentat tehnica respectivă și, în final, prin procedura „licitație”, tehnica a fost achiziționată. A fost și integratorul sistemului – „Aeromaritim” –, firmă care a primit toate planurile Fregatei Mărășești și a creat un sistem integrat de comunicații din toate echipamentele puse la dispoziție. A urmat poziționarea lor în compartimentele stabilite de comun acord cu personalul de la bord.

În anul 2001 a început demontarea de la bord a vechilor echipamente de comunicații și pregătirea compartimentelor pentru montarea sistemului integrat de comunicații. Au fost pregătite cabluri, care au fost instalate la

bord pe două trasee, prin ambele borduri (practic traseele de cabluri sunt dublate, astfel încât, dacă acestea se întrerup pe un bord din diferite motive, sistemul se reconfigurează automat, preluându-se legăturile prin bordul celălalt). Ca un detaliu, au fost pregătite 1.600 de cabluri cu câte 36 perechi în medie, care au fost sertizate și mufate bucată cu bucată. Compartimentele în care s-a instalat tehnica și au fost dotate cu aer condiționat și covor electrostatic.

În vara anului 2002 s-au finalizat lucrările de instalare a sistemului și s-a ieșit pe mare pentru testarea lui, în vederea semnării documentelor de luare în primire. Inițial au fost probleme de soft, care au fost soluționate în perioada de garanție.

Începând cu data de 15.07.2002, problema a fost rezolvată și sistemul a devenit operațional.

Sistemul integrat de comunicații C4I de la fregata „MĂRĂȘEȘTI”

Sistemul integrat de comunicații de la Fregata Mărășești este structurat pe 10 subsisteme, după cum urmează:

1. Subsistem de management al comunicațiilor;
2. Subsistem de comunicații exterioare;
3. Subsistem de comunicații interne;
4. Subsistem de comunicații cu submarinele;
5. Subsistem de comunicații cu aviația;
6. Subsistem de comunicații de urgență;
7. Subsistem de comunicații de conducere a elicopterelor de apunare;
8. Mesagerie militară MHS;
9. Subsistem de criptare de voce și date de bandă îngustă și bandă largă;
10. Subsistem de comunicații UHS SATCOM (comunicații prin sistem de sateliți militari);
11. Sistem GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System).

Disponerea la bord și detalii despre subsisteme

1. Puntea comandă – Compartiment Radio principal:

1. Compartiment emițătoare – 2 buc. – 1000 W (1 Kw) – asigură legătura la distanță foarte mare, atât în fonie, cât și telegrafic;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

2. Compartiment rack – 1: - stații Thomson VHF – 100 – 425 Mhz – asigură legătura radio în fonie la distanțe apropiate;

- receptoare HF – 1,6 KHz – 30 Mhz (ecart frecvențe = 1 KHz) asigură

legătura radio în fonie la distanțe medii (până la 300 – 400 km);

- rack MHS – calculator de rețea cu posibilitate de transmitere semnale și documente cu ajutorul mijloacelor radio;

Compartiment comandă SL.1:

Consola GMDSS - instalații IMMARSAT tip SATURN B;

- instalații IMMARSAT tip SATURN C (zona 3) – de la paralela 70 grade Nord la 70 grade Sud;

- - stații VHF (cu frecvențe în benzile de lucru ale radio-telefoanelor navale);

2. Puntea superioară – Compartiment Consolă 1:

- rack criptare – asigură criptarea comunicațiilor în vederea păstrării secretului;

- consolă nr. 1 - stație SATCOM VHF:

- înregistrator semnale audio;

- stație HF – 1;

- unitate audio tip A;

- rack NHS (message handling – mesagerie militară);

- terminal de management al comunicațiilor (calculator);

- **Compartiment Consolă 2:**

- rack audio:

- receptoare HF;

- stații VHF;

- consolă nr. 2:

- terminal e-mail (calculator);

- terminal de management al comunicațiilor (calculator).

Detalii despre subsisteme

Subsistemul de comunicații exterioare se compune din:

- 4 emițătoare radio pe HF tip HARRIS RF 1140 B de putere mare (1 KW), reglabilă până la 1 W, cu stabilirea automată a legăturii – ALE și are modem pentru LINK 11;

- 2 stații de putere medie pe HF – 125 W, de tip HARRIS RF 5800 H cu banda de lucru de la 1,6 la 29,9 Mhz;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- Stație radio UHF SATCOM, tip HARRIS AN/URC – 94 cu banda de lucru între 30 Mhz la 512 Mhz - comunicații prin sistem de sateliți militari;
- Stații radio pe tip UHF – 8 stații tip TRG 6035 THOMSON, actualmente THALES cu banda de lucru 100 la 425 Mhz (continuu). Stațiile lucrează cu salt de frecvență (mod ECCM) 500 salturi pe secundă, au ieșirea criptată pentru voce și date.
- 6 stații de escadră;
- 2 stații pentru comunicații cu aviația.

Subsistemul de comunicații interne se compune din:

- public adress (mass-media) ;
- sistem difuzoare cu volum reglabil de la fiecare în parte sau de la distanță – pentru darea ordinelor când difuzoarele sunt închise;
- PABX (centrală telefonică – 100 numere);
- Terminale telefonice fără baterie (magnetou) pentru 60 linii, 30 linii sau o linie, telefon cap la cap montate în interior sau la exterior cu semnalizare acustică puternică (sonerie) și vizuală (girofar);
- telefoane mobile la bord (fac parte și din subsisteme de urgență), cu acumulatori care permit menținerea legăturii telefonice pe timpul deplasării la bordul navei;
- stații pentru manevră (hands free) cu cască pe ureche și mâinile libere (cu acumulator) pentru activități la manevră;
- cutii configurate MCU (inteligente) legate între ele în buclă dublă (dual homing). Sistemul funcționează pe bază de soft (se configurează automat la apariția perturbațiilor exterioare pe una din bucle și are la bază o matrice de comunicații pe nivele de protocoale și acces).

Subsistemul de comunicații cu submarinele (SAFARE CRUZETTE)
TU 4 funcționează pe frecvența de urgență a submarinelor NATO aflate în dificultate în dificultate - 8087 Hz.

Mesageria militară MHS - terminal e-mail (calculator) care are la bază soft SAMMS după standardele NATO (ACP 127).

Funcționarea sistemului

În momentul în care se dorește a se stabili legătura radio pe HF, de exemplu – 4106 Khz cu un corespondent, aflat la distanță, de la consola principală, managerul de sistem pornește echipamentul cu care va lua legătura, îi stabilește frecvența și modul de lucru. Operatorul radio aflat în cart, având asupra sa cască și jurnalul stației radio, poate lua legătura cu acel

corespondent din orice punct al navei unde se află un terminal în care introduce casca radio și o cutie inteligentă de unde poate comanda intrarea în emisie a echipamentului pornit sau efectuarea echipamentelor aflate în lucru. Dacă sunt la dispoziție mai multe frecvențe pe durata a 24 de ore, un program PROPAN va stabili utilizarea celei mai bune frecvențe în funcție de oră, fenomenul zi – noapte, poziția astrelor pe cer, obstacolele și zgometele aflate pe direcția de propagare.

Dacă în timp ce operatorul lucrează într-o rețea de la un terminal MSH, alt operator trimite un document folosind același echipament radio care este angajat de primul operator, datorită facilității „nivel de protocol și acces”, primul operator este întrerupt, se transmit datele pe MSH, după care se redă legătura întreruptă.

Comandantul, dacă este chemat de către un corespondent în orice rețea deschisă, poate lua legătura cu acesta indiferent de comportamentul în care se află, cu condiția ca acolo să fie o cutie inteligentă și un terminal cu cască și microfon radio.

Perspective C4I în forțele navale

În cadrul programelor viitoare de dezvoltare a comunicațiilor în Forțele Navale, până în anul 2010 sunt prevăzute a se achiziționa sisteme de comunicații C4I la Comandamentul Operațional Naval – Constanța, la Fregatele tip 22 – Regele Ferdinand și Regina Maria, la o Corvetă și două Dragoare Maritime. Existența acestor sisteme are urmări imediate în cel puțin trei direcții pe care le-am sesizat :

1. Conferă o stabilitate și o protecție deosebite lucrurilor de toate tipurile între vectorul purtător al sistemului sau a Centrului de coordonare unde este instalat și ceilalți corespondenți;

2. Cantitatea și calitatea informațiilor sosite și plecate este mult crescută;

3. Documentele organizatorice de tipul „dispozițiune de transmisiuni” suferă multe modificări, ca urmare a utilizării echipamentelor cu salt de frecvență sau a programelor de folosire a frecvențelor în funcție de condițiile din mediul de propagare. Mă refer aici la utilizarea programului PROPAN.

FUNDAMENTE ALE CONCEPTULUI RĂZBOI BAZAT PE REȚEA

*Maior asist. univ. drd. Marius Victor ROȘCA
Universitatea Națională de Apărare*

Progress in science and its application to a domain always involves a mutually re-enforcing spiral of theory and practice. With respect to Information Superiority and Network Centric Warfare, we are still in the initial spiral. For many, Information Superiority and Network Centric Warfare remain abstract concepts, their applicability to military operations and organizations unclear, and their value unproven. Others have seen the benefits but are unable to adequately “connect the dots” between improved information and outcomes in a rigorous way.

Realitățile ultimului deceniu au impus adaptarea organismelor militare, pentru a fi în măsură să reacționeze oportun la noile riscuri și amenințări.

Tendențele globalizării și de instituire a multipolarității, situația statelor subdezvoltate și dorința lor de a depăși starea în care sunt, fără etape intermediare, recrudescența ideologiilor radicale, situația precară a materiilor prime, energetice, a apei și hranei au determinat apariția crizelor regionale, cărora li s-a asociat imediat riscul extinderii.

În noul mediu internațional, extrem de complex, a apărut o diversificare și multiplicare a acțiunilor militare care au inclus operații de menținere a păcii în situația conflictelor interstatale, pe lângă cele intrastatale, ceea ce a impus ONU care nu era pregătit⁶³.

Consiliul de securitate al ONU a resimțit tot mai mult nevoia instrumentului militar și, ca urmare, în 1993 a creat un centru operațional și a trecut la dezvoltarea DPKO⁶⁴. Probleme mai dificil de soluționat au fost legate de forțele participante, fiecare stat dorind menținerea sub autoritatea proprie a structurilor militare angajate în asemenea acțiuni, fiecare armată având un sistem propriu de pregătire, proceduri de operare specifice, tehnică

⁶³André DUMOULIN – **Grupul de cercetări și informații privind pacea și securitatea, Vers une armée permanente de l'ONU?**, Buletinul informativ GRIP nr. 24/1995, <http://www.grip.org>.

⁶⁴Departamentul pentru Operațiuni de Menținere a Păcii.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

incompatibilă uneori cu a celorlalți participanți etc. Rezolvarea acestor probleme a părut să fie autorizarea NATO pentru planificarea, desfășurarea și conducerea unor operații de menținere a păcii. Această situație a devenit o provocare, ea necesitând restructurări în planurile conceptual, managerial și acțional, pentru a putea face față cerințelor. De ce restructurare?

Câteva elemente de noutate sunt:

➤ trecerea de la prevenirea bazată pe prezență și demonstrație de forță pe spații din interiorul Alianței la prevenire în zone din afara Alianței în condiții de proiecție a forței;

➤ acțiune bazată pe un plan întocmit în timp scurt și supus actualizării permanente, fără posibilitatea unor repetiții;

➤ executarea acțiunilor în afara spațiului Alianței;

➤ diversificarea acțiunilor, prin îmbogățirea spectrului cu acțiuni nonviolente;

➤ structura de forțe implicată în acțiuni poate cuprinde și elemente din țări nemembre NATO;

➤ diversificarea părților participante prin implicarea unor actori aparținând altor domenii ale vieții internaționale, cu interese convergente, quasiconvergente sau divergente (uneori disimulate).

Din punct de vedere doctrinar, lucrurile au evoluat rapid, astfel că, la momentul actual, Alianța și-a afirmat intenția de a acționa în următoarele variante:

➤ orice operație de răspuns la criză conform articolului 5 al *Tratatului Atlanticului de Nord*, pe teritoriul statelor membre;

➤ o operație de răspuns la criză conform articolului 5 al *Tratatului Atlanticului de Nord*, pe teritoriul statelor membre, sau în afara lui, simultan cu două operații de răspuns la criză în afara teritoriului Alianței (sub mandat ONU sau OSCE);

➤ o operație de răspuns la criză conform articolului 5 al *Tratatului Atlanticului de Nord*, pe teritoriul statelor membre, simultan cu o operație de răspuns la criză conform articolului 5 al *Tratatului Atlanticului de Nord*, în afara teritoriului statelor membre și o operație de răspuns la criză în afara teritoriului Alianței (sub mandat ONU sau OSCE);

➤ trei operații de răspuns la criză în afara teritoriului Alianței (sub mandat ONU sau OSCE).

Această enumerare este mai puțin semnificativă în absența detaliilor care să nuanțeze elementele de noutate în ceea ce privește *operația de răspuns la criză*:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

➤ planificarea operației de răspuns la criză se poate executa doar în termeni de mare generalitate, datorită absenței elementelor esențiale legate de *loc, natură, participanți, misiuni specifice*;

➤ forța participantă se nominalizează după negocieri desfășurate ca urmare a apariției crizei, deoarece:

- atunci se poate stabili necesarul de forțe și mijloace;
- nefiind operație în baza articolului 5 al *Tratatului Atlanticului de Nord*, statele membre vor participa doar în concordanță cu interesele naționale, fondurile bugetare disponibile, tratatele internaționale la care sunt parte etc.;

➤ mijloacele utilizate pentru răspuns la criză nu sunt exclusiv militare; simultan/succesiv se folosesc cele diplomatice, economice, informaționale;

➤ operația se desfășoară în afara teritoriului Alianței, în zone mai puțin cunoscute, pe teritorii cu grade diferite de ostilitate (din punctele de vedere geografic, infrastructură, populație etc.);

➤ execuția operațiilor militare este obligatoriu precedată de o fază de deplasare strategică, extrem de complexă;

➤ este necesară planificarea introducerii și extracției forței în/din teatru;

➤ acțiunea se desfășoară simultan cu cele ale organizațiilor neguvernamentale, care pot fi sinergice sau antagonice;

➤ participarea statelor din afara Alianței sporește complexitatea datorită dotării și procedurilor de operare.

Analizând, prin filtrul acestor detalii, modalitatea clasică de pregătire și ducere a acțiunilor militare (*planificare – acțiune – refacerea capacității*), apreciez că mediul de desfășurare este deosebit de complex, datorită următoarelor considerente:

➤ nu poate fi identitate între necesarul și existentul de informații;

➤ mijloacele utilizate sunt de tipuri și generații diferite;

➤ se realizează dificil compatibilitatea la nivelurile terminologiei, procedurilor de operare, de stat major și de acțiune;

➤ nevoia accesului oportun la aceleași informații este greu de soluționat;

➤ este necesară stabilirea unui limbaj comun și definirea comună a conceptelor;

➤ este necesară dezvoltarea procedurilor comune (realizarea proceselor educativ – formative în comun).

În tendința de soluționare a problematicii complexe legate de acțiunea militară într-un asemenea context, demersurile au necesitat reevaluarea

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

conceptelor fundamentale ale acțiunii militare și actualizarea lor pe baza concluziilor apărute după primele acțiuni. În acest proces se înscrie apariția noului concept NETWORK CENTRIC WARFARE (NCW) – RĂZBOI BAZAT PE REȚEA.

Sfera conceptului poate fi delimitată pornind de la noțiunea de *rețea*, care înseamnă *împletitură, sistem de obiecte cu multe ramificații și întretăieri*⁶⁵. Pentru completarea sferei noțiunii, am apelat și la altă sursă explicativă, unde am găsit: *ansamblu de echipamente legate între ele prin canale de transmisie*⁶⁶.

Deoarece este vorba de un concept, explicarea uneia din noțiunile cuprinse în el nu este suficientă. Pentru înțelegerea conținutului acestuia este necesară o investigare a contextului ce l-a generat și o înțelegere adecvată a acestuia. Revenind la partea introductivă a acestui material se poate concluziona că elementul care poate contribui decisiv la soluționarea problematicii enumerate este INFORMAȚIA. Ea este cea care facilitează cunoașterea atât a mediului fizic al acțiunii, cât și a participanților la aceasta. Soluționarea problemei pare că devine simplă prin asigurarea canalelor de circulație a informațiilor între cei implicați – lucru rezolvat în mileniul al II-lea prin crearea infrastructurii informatice la care are acces toată lumea. În cele ce urmează voi evidenția că nu este suficient să dispunem de suportul tehnic de prelucrare, stocare și difuzare a informațiilor, dacă valorificarea lor nu se realizează în mod unitar. Noțiunea de *rețea* din cadrul conceptului abordat înglobează mai mult decât rețeaua de computere cu ajutorul căreia rezolvăm din ce în ce mai multe probleme cotidiene. INFORMAȚIA este o entitate care a generat o teorie pe baza căreia s-a dezvoltat o știință ce a difuzat până la confuzie în mediul ce ne înconjoară. Este necesară refacerea unor sensuri inițiale legate de domeniul informațional care să permită înțelegerea utilizării INFORMAȚIEI și a suportului ei în acțiunea militară.

⁶⁵ **Dicționarul explicativ al limbii române**, Editura Academiei R.S.R., București, 1975, p. 803.

⁶⁶ **Dicționar de informatică**, Editura Niculescu, București, 1999, p. 295.

Fig. 1 exprimă relațiile de bază între domeniile fizic, informațional și cognitiv.

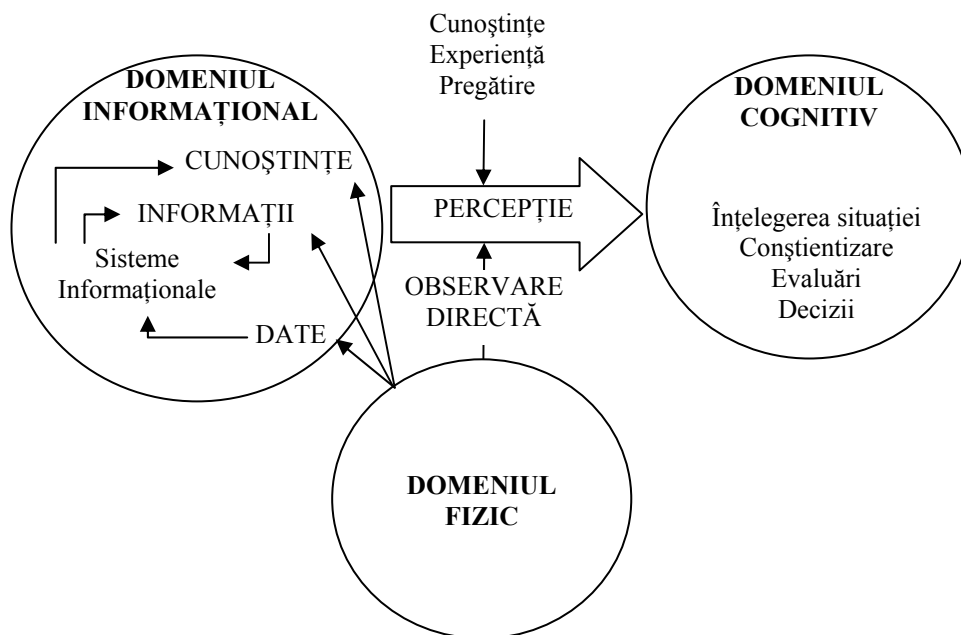


Fig. 1

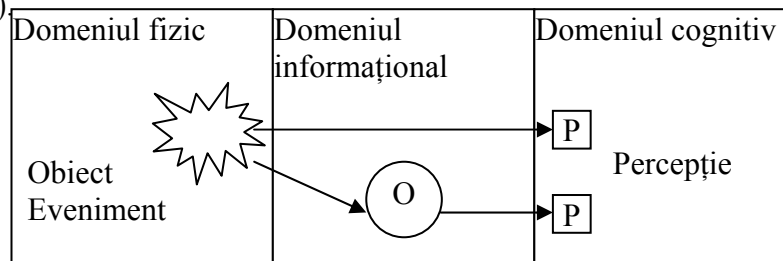
Domeniul fizic este partea din mediu unde se desfășoară acțiunea militară, locul unde se întrebuințează armamentul și tehnica, subunitățile și unitățile, comandamentele, toate interconectate prin intermediul rețelelor de comunicații. Este locul unde, în sistemul de până acum, se evalua capacitatea de luptă, fiind sistemul de referință al indicatorilor de supraviețuire, neutralizare sau nimicire.

Domeniul informațional este partea mediului unde ia „naștere” și „trăiește” informația. El facilitează circulația acesteia între subsistemul de comandă și cel de execuție, asigurând controlul forțelor și transmiterea intenției comandantului. Mai mult decât atât, el mijlocește cunoașterea indirectă a situației, pe baza datelor obținute de la diverși senzori, modalitate care este tot mai mult utilizată și care, probabil, va deține ponderea în raport cu cunoașterea prin observare directă.

O consecință a acestei stări de fapt este necesitatea protecției acestui domeniu împotriva acțiunilor ofensive ale adversarului, pentru a asigura generarea puterii de luptă de către o forță încă din faza conceperii acțiunii – acesta reprezintă fundamentul *superiorității informaționale*.

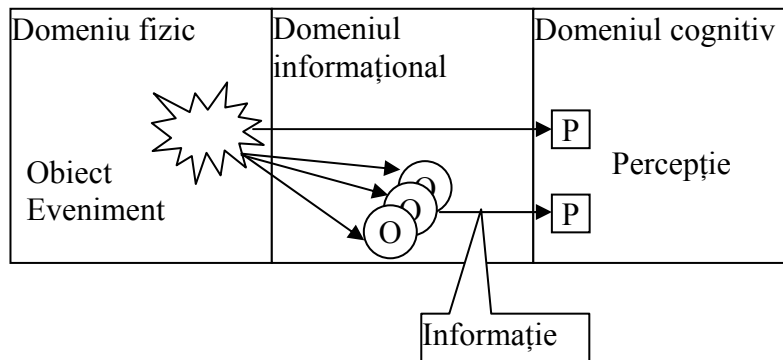
Domeniul cognitiv este o funcție a psihicului uman, locul unde senzațiile, percepțiile, conștientizarea, motivația se interferează, rezultatul acestora fiind înțelegerea situațiilor și capacitatea de a lua decizii. Este sediul unor trăsături abstracte care determină acțiunea grupurilor: experiența, moralul, coeziunea, stilul de conducere. El asigură înțelegerea doctrinei, procedurilor, a intenției comandantului. Dezvoltarea proceselor psihice este posibilă prin partajarea experiențelor, adică prin difuzarea informațiilor necesare pentru cunoașterea indirectă a domeniului fizic, acest lucru asigurând o anumită similaritate, în condițiile în care ființa umană este unică și irepetabilă. Pentru înțelegerea modului în care informația afectează acțiunea individuală și colectivă, propun abordarea în continuare a câtorva procese, împreună cu relațiile ce se stabilesc între ele. Primul proces este cel al cărui rezultat este reflectarea în conștiința umană a realității înconjurătoare – *percepția*. El este posibil prin două modalități: nemijlocit, prin intermediul senzațiilor și indirect, prin informații obținute de la senzori sau sisteme de senzori (fig.2).

Fig. 2



Modalitatea indirectă a fost folosită de când tehnologia a permis utilizarea instrumentelor care extindeau posibilitățile de a percepe ale omului: telescopul, luneta, binoclul, radarul, sonarul, aparatura de vedere pe timp de noapte, sateliții. Utilizarea acestor aparaturi a condus la „amprentarea” țințelor, crearea bazelor de date (în cadrul domeniului informațional), ulterior acestea servind la cunoaștere prin compararea amprenteii cu rezultatul observării.

Informația reprezintă integrarea datelor observării obținute de la mai mulți senzori sau de la același senzor în diferite momente (fig. 2).



Ca urmare a prelucrării informațiilor, omul dobândește *cunoștințe*. Acestea sunt sintetizate din informații, pe baza cunoașterii, anterioare, prin diferite procese și activități psihice (fig. 3).

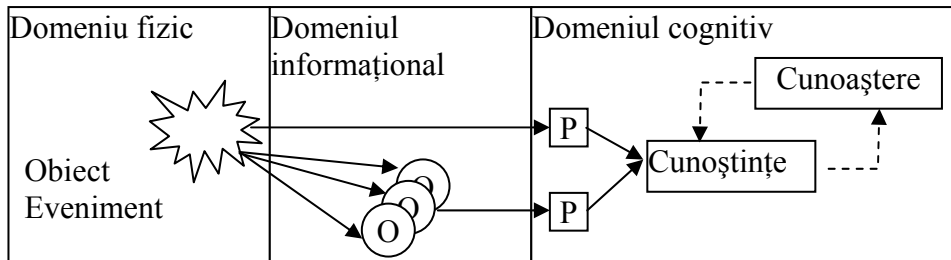


Fig. 3

Cunoașterea poate fi dobândită pe mai multe căi: instruire – educare, experiență, interacțiunea cu alți indivizi, interacțiunea cu domeniul informațional.

După ce omul a dobândit cunoștințe, instinctiv, va derula procesul de transfer al acestora, la apariția noilor situații. Semnificația acestui proces căruia îi atribuim denumirea de *conștientizare* este arătată în fig. 4.

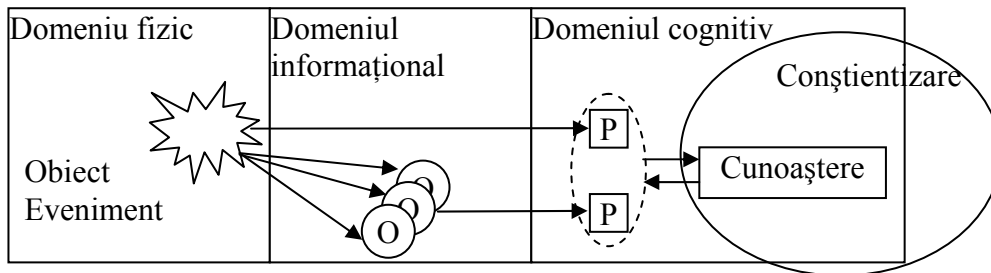
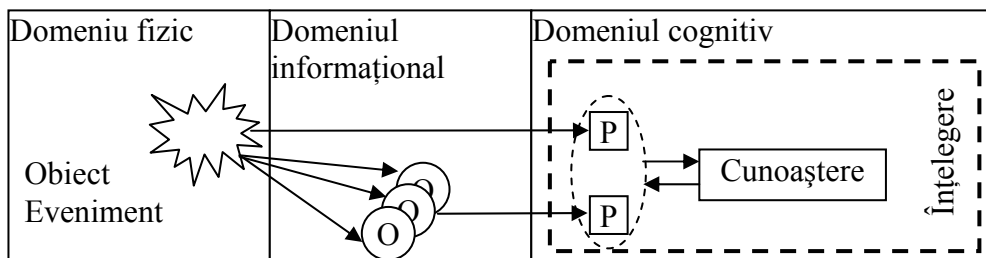


Fig. 4

La un anumit nivel al cunoașterii se pot analiza situațiile conștientizate și, pe baza acestei analize, se pot deduce posibile consecințe (fig. 5). Spre deosebire de conștientizare, care se referă la fapte trecute sau în derulare, acest proces, pe care îl putem denumi *înțelegere*, are ca obiect selecția situațiilor posibile dintre cele probabile. Fig. 5



Procesul care urmează celor enumerate este cel *decizional*. El aparține domeniului cognitiv, dar rezultatul său va influența, prin intermediul domeniului informațional, domeniul fizic (fig. 6, 7).

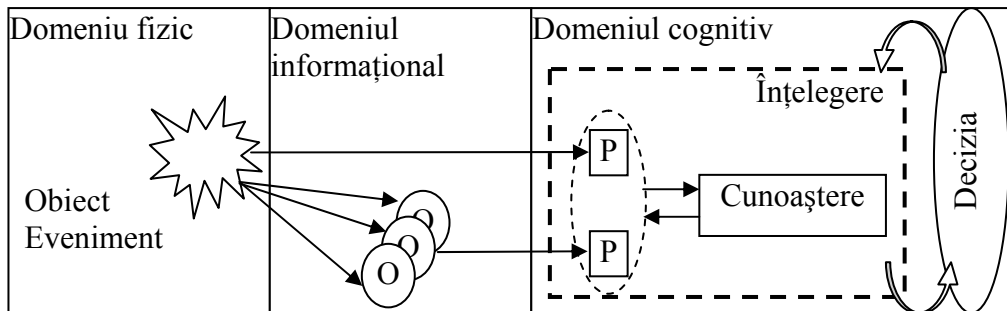


Fig.6

Ca urmare a deciziei luate se derulează acțiunea. Pentru declanșarea acesteia, decizia se materializează într-un ordin al cărui suport sau mediu de transport va fi domeniul informațional (fig. 7).

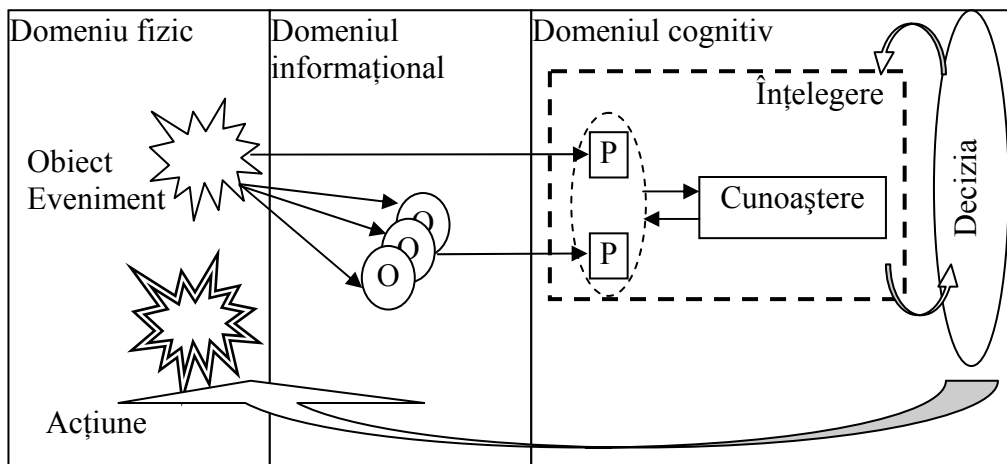


Fig. 7

Procesele descrise mai sus exprimă abordarea clasică a ciclului decizional. Noutatea introdusă de conceptul NCW rezidă în implementarea unor legături funcționale între două structuri care desfășoară aceste procese în paralel.

Prima legătură ce se poate stabili este în domeniul informațional. *Partajarea informațiilor* care circulă în acest domeniu este primul pas spre

dezvoltarea proceselor ulterioare într-o formă care să asigure eliminarea incertitudinilor în produsul final – *decizia*. Expresia sintetică a acestei legături este în fig. 8.

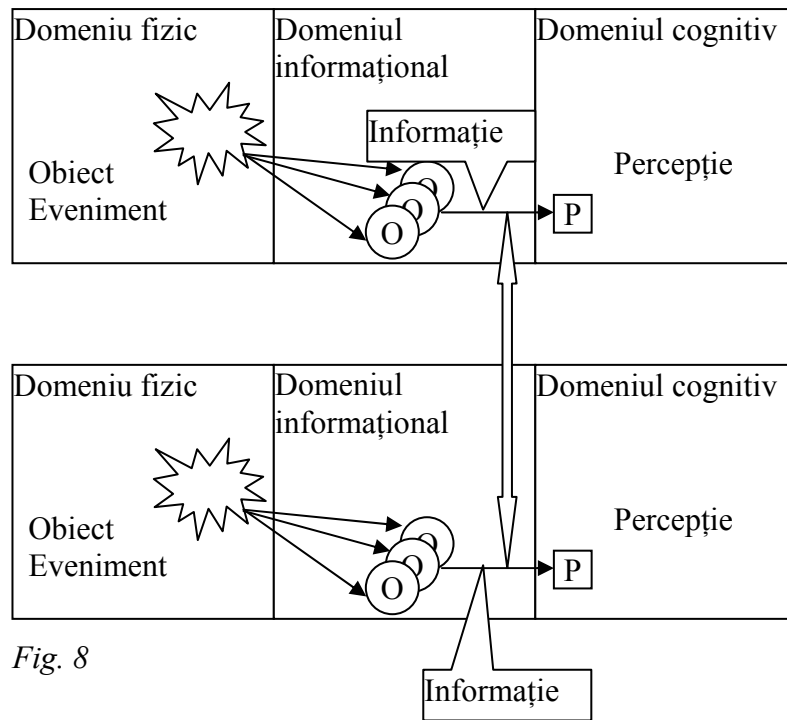
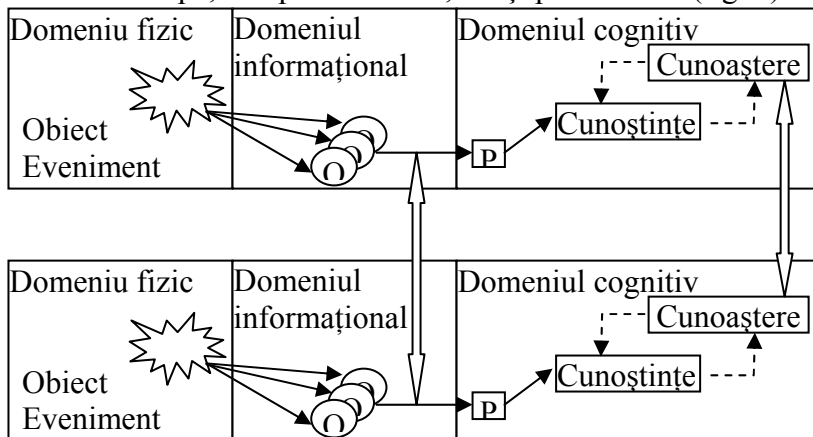


Fig. 8

Această partajare este posibilă între un număr nelimitat de entități, utilizând infrastructura oferită de sistemele informatice.

În domeniul cognitiv se poate stabili o legătură similară care să asigure *partajarea cunoștințelor*, astfel încât să se realizeze coeziunea necesară lucrului în echipă, atât pe orizontală, cât și pe verticală (fig. 9).



Coeziunea pe orizontală asigură climatul de lucru optim în cadrul statelor majore, iar cea pe verticală este premisa pentru înțelegerea corectă a intenției comandantului și asigură acțiunea sincronă chiar în situația întreruperii comunicării și chiar în situația în care subsistemul de conducere și cel acțional sunt separate de distanțe foarte mari.

Același tip de legătură se poate stabili și la nivelul următor, cel al conștientizării (fig. 10).

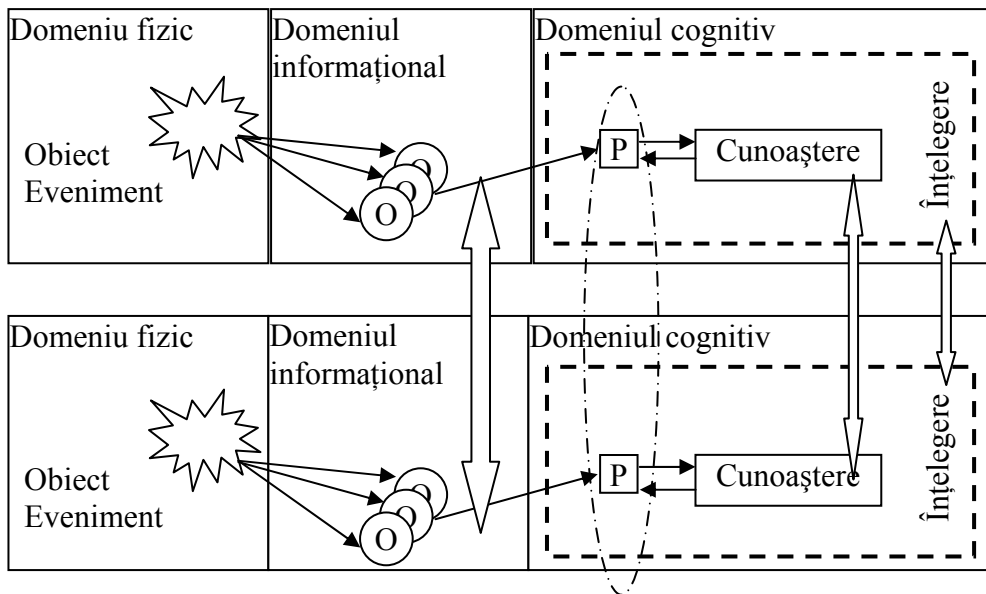
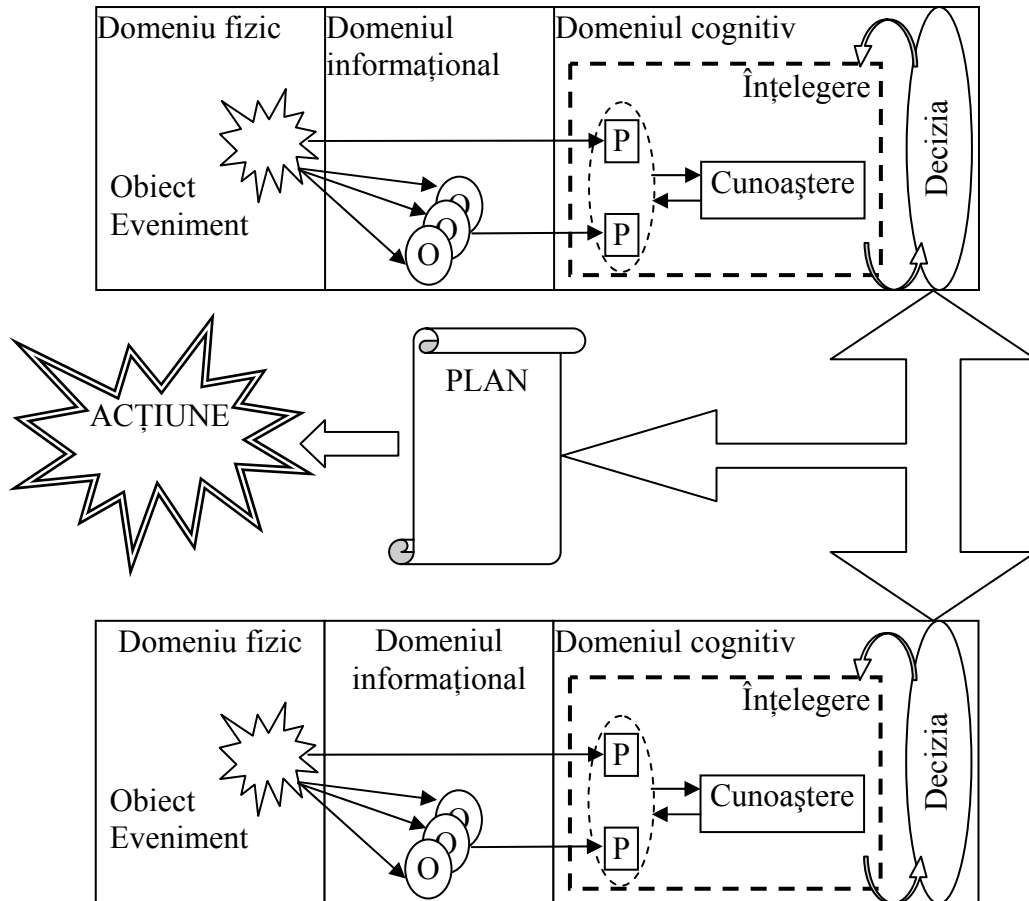


Fig. 10

Stabilirea acestei legături este posibilă prin convenții privind sensurile atribuite terminologiei specifice și prin înțelegerea diferențelor specifice ale limbajelor, culturii etc. Ea este pasul către nivelul următor, *colaborarea*, care semnifică pregătirea planului pe baza complementarității deciziilor luate de două entități (fig. 11).

Legătura de colaborare este necesar să fie stabilită indiferent de distanțele care separă cele două entități care participă (sau vor participa) la îndeplinirea obiectivului.

Diferența între colaborare și partajarea informațiilor, cunoștințelor, similaritatea înțelegerii rezidă în faptul că acest document trebuie să aibă un caracter unitar și să fie imediat aplicabil, fără ca între cele două entități să fie stabilită o ierarhie.



Finalitatea derulării corelate a proceselor descrise se vede pe timpul acțiunii în domeniul fizic, dacă efectele obținute de cele două entități sunt astfel sincronizate, în timp și spațiu, încât obiectivul să fie realizat integral și oportun (planul să nu mai necesite revizuire pe timpul acțiunii).

În final, subliniez că acest articol este doar o trecere în revistă a unor elemente a căror aprofundare poate asigura înțelegerea conceptului NCW.

Mai important este ca, după aprofundarea lor teoretică, să fie stabilite modalitățile de implementare, care vizează planurile educativ – formativ și tehnologic. Operaționalizarea mentală și tehnică a proceselor descrise poate asigura ultimele două niveluri de interoperabilitate, *interschimbabilitatea* și *comunitatea*, atât la nivelul tehnicii, cât și la cel al utilizatorilor acesteia.

OPERAȚIILE DE DEZINFORMARE

*Colonel ing. drd. Constantin PLEȘEA
Centrul de Operații Psihologice*

Abstract

Această comunicare acoperă conceptele, operațiile și măsurile de dezinformare, precum și considerațiile PSYOPS (PSYchological OPERationS) în privința acestor activități. Dezinformarea poate sprijini operațiile militare în vederea asigurării operaționalității continue. Exemple din istorie ilustrează modul cum aceasta a influențat diverși participanți atât în timpul păcii cât și a conflictelor și a războaielor.

Conceptele dezinformării

Dezinformarea este prezentarea greșită, în mod deliberat, a realității pentru a câștiga un avantaj. Dezinformarea politică este realizată prin relații diplomatice sau internaționale, dezinformarea militară, prin acte de forță majoră.

Ofensiva este cea mai bună poziție din care se poate recurge la dezinformare. Inițiatorii acțiunii definesc natura situațiilor de control asupra lor. Inițiativa este cea care conferă, pentru succesul unei operațiuni de dezinformare, un mare avantaj, și anume, timpul. Cu toate acestea, grupul de audiență vizat poate alege în ultimul moment să nu acționeze conform scenariului de dezinformare, un timp suplimentar fiind alocat pentru evaluarea altora sau pentru căutarea unei informații suplimentare folositoare inițiatorului.

Dezinformarea (militară sau politică) include manipularea, distorsionarea, ascunderea sau falsificarea evidenței pentru un oponent. Istoria a arătat că este mult mai ușor să dezinformezi prin întărirea ideilor preconcepute ale adversarului, decât să-l determini să se răzgândească. Personalul PSYOPS ar trebui să convingă inamicul că cea mai potrivită cale de realizare a obiectivului va fi adoptată în fapt (deci să distragă atenția de la un plan alternativ). Date fiind două opțiuni, din care una care întărește punctul nostru de vedere anterior, oamenii sunt mai degrabă tentați să creadă ceea ce deja suspectau. Din punct de vedere psihologic, ei se mulțumesc cu evidența care confirmă propriile idei preconcepute. În general, se potrivește

punctului lor de vedere și o resping pe cealaltă. Personalul PSYOPS ar trebui să evite dezinformarea care are ca scop convingerea unui grup de audiență de ceva ce nu este deja predispus să creadă. În al doilea război mondial, Alianții au exploatat convingerea lui Hitler că, din cauza problemelor de acoperire a spațiului aerian și a nevoii de acostare la un port major, invazia lor în Europa va avea loc la Calais.

Tipuri de dezinformări

Dezinformarea poate fi strategică, operațională sau tactică. Din punct de vedere al tipului, ea poate fi activă (având ca scop acoperirea grupului de audiență) sau pasivă (reținerea față de grupul de audiență a unor informații selectate pentru asigurarea securității operațiilor OPSEC).

Dezinformarea strategică se referă la situații din timpul războiului sau păcii, când țările încearcă să mascheze strategiile lor diplomatice și militare, fie prin confuzii, fie prin inducerea în eroare a adversarilor. Acest nivel implică folosirea, de către cei ce iau decizii la cel mai înalt nivel într-o națiune a diplomației, a pârgھیilor economice, a inteligenței și, de fapt, a oricărei dimensiuni imaginabile a conflictului, pentru a induce în eroare sau a confuziona adversarul.

Dezinformarea strategică poate completa pe cea politică, prin utilizarea acțiunilor militare. Poate fi, de asemenea, proiectarea pe scară largă și pe termen lung a unor informații false, venite în ajutorul obiectivelor din teatrul de acțiune. Cu toate că obiectivele sunt militare, dezinformarea strategică sprijină politici și planuri naționale și poate fi susținută de către agenții nemilitare. Dezinformarea operațională se desfășoară înăuntrul componentelor, grupurilor, câmpurilor armatei și, în unele cazuri, în cadrul comandanților trupelor. Obiectivul activităților de dezinformare la nivel operațional este influența, deciziile comandanților inamici înainte de a avea loc bătălia. Acest tip este realizabil dacă rezultatul tactic al angajărilor în luptă este favorabil și, în mod secvențial, este exploatabil din punct de vedere operațional. Scopul este de a menține fluiditatea operațională. Din acest motiv, dezinformarea operațională are un rezultat potențial mult mai larg decât cea la nivel tactic. În timpul păcii, eforturile reale și de dezinformare privitoare la modul de organizare, echipare, antrenare și întreținere tehnică al forței armate contribuie direct la:

- scopul strategic al războiului de intimidare;
- cerințele operaționale pentru a câștiga campaniile și operațiile majore dacă acțiunile de intimidare eșuează;
- forțele de rezervă;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- superioritatea aeriană locală.

Operațiile de dezinformare ofensive pot lua forma unei manifestări, atacuri simultane sau demonstrații (ceea ce reduce manevra adversarului sau intimidarea forței) ori a unei combinații a acestora. Toate forțele contribuie la întârzierea realizării premature a unor puncte favorabile ale adversarilor.

Comandanții operativi care atacă pot manipula indicatori de care dispun comandanții oponenți în scopul descoperirii punctelor lor favorabile.

Această manipulare poate provoca inamicului orientarea greșită în ceea ce privește:

- determinarea ramurii operației principale care presupune și întărirea eforturilor;
- obiectivele și misiunile care urmează luptei;
- îndreptarea către ofensivă în mod prematur;
- constituirea prematură a rezervelor;
- ținerea forțelor în rezervă prea mult timp;
- adoptarea unor posturi ofensive rapide;
- pregătirea logistică insuficientă pentru lupta preconizată;
- supraîncărcarea unui sector din punct de vedere logistic sau din punct de vedere al sprijinului cu foc acolo unde o decizie nu este adoptată;
- coordonarea sprijinului aerian nemijlocit sau a interdicțiilor aeriene deasupra câmpului de luptă.

Apărarea accelerează culminarea atacului inamic și apoi îl exploatează în ofensivă. Când se desfășoară în defensivă, operațiile de dezinformare sunt întrebuințate pentru:

- sugerarea alocării unui număr scăzut de forțe pentru ofensivă (pentru a simula sau pentru a diminua punctele vulnerabile);
- diminuarea capacității de concentrare a inamicului la efortul principal prin manevre (teoretic, sunt amenințate flancurile și zonele din spatele frontului);
- direcționarea deplasării inamicului către armament special sau convențional (aerian și terestru) prin mijloace de înșelare.

Dezinformarea tactică reprezintă acțiunea deliberată îndreptată spre obținerea surprizei pe câmpul de luptă. Cu toate că linia între dezinformarea tactică, operațională sau strategică nu este întotdeauna bine definită, dezinformarea tactică se referă la acțiuni pe termen scurt ale capilor de armată sau, la unitățile mai mici, în cadrul câmpului de luptă. Din punct de vedere militar, ideile preconceptuate par să se găsească cu precădere la nivel operațional. Un motiv pentru care se întâmplă aceasta poate fi faptul că cei care întocmesc planuri și iau decizii la acest nivel nu au acces la aceeași cantitate de informații ca și cei de la nivel strategic.

Elementele comune în succesele dezinformării

Specialiști experimentați implicați în ambele părți ale conflictului din al doilea război mondial au ajuns la concluzii similare în ceea ce privește modul cum se ajunge la dezinformare. Elementele comune erau:

- păstrarea secretului, organizarea și coordonarea;
- plauzibilitatea și confirmarea;
- adaptabilitatea;
- predispoziția țintelor;
- factorii determinanți din situațiile strategice.

Dezinformarea este controlată de la cel mai înalt nivel al comandamentelor de la care sunt conduse și operațiile tactice. Totuși, fiecare comandament subordonat poate acționa independent sau să fie responsabil pentru propriile acțiuni de dezinformare. Când un comandant alege să o folosească, direcționează unitățile subordonate să îndeplinească una sau mai multe misiuni pentru realizarea delimitării. Statul major pe linie de dezinformare trebuie să aibă acces la și direct de la comandantul operațiunii pe care îl sprijină. Doar evitând integrarea în statele majore operative, reușesc cei care întocmesc planurile să adune și să folosească informațiile curente și noțiunile necesare pentru menținerea controlului asupra dezinformării. Comandantul trebuie să fie informat în permanență și constant despre operațiile de dezinformare proprii și rezultatele acestora.

O operație de dezinformare necesită o manieră centralizată de control și coordonare. Coordonarea în timp a unui plan de dezinformare este crucială. Toate acțiunile de acest fel dispun de o verificare relativ scurtă înainte de a fi expuse. Ținta trebuie să aibă destul timp pentru a reacționa la o informație falsă, dar nu îndeajuns pentru a analiza; adevăratul scop al acțiunii să nu devină evident.

Comandantul trebuie să cunoască grupul de audiență și sistemul informațional. El trebuie, de asemenea, să cunoască statutul și eficiența mecanismului național militar. De exemplu, în august 1990, după scandalul provocat de invadarea Kuweit-ului de către Irak, Saddam Hussein asigura lumea că forțele irakiene se retrăgeau din Kuweit. Irakul a produs o casetă video ce arăta convoaie de trupe ce părăseau țara. Totuși sistemul sofisticat de supraveghere al SUA și al aliaților indica faptul că nici o altfel de mișcare a trupelor nu avusese loc. Capacitățile tehnologice ale adversarului și ale aliaților acestuia au fost superioare încercărilor Irakului de inducere în eroare.

Comandantul trebuie să determine obiectivul unei dezinformări. De exemplu, el trebuie să determine ceea ce el, cel ce dezinformează, dorește ca ținta să facă sau să nu facă.

Dezinformarea trebuie să fie rezonabilă. Indicatorii falși, prin intermediul cât mai multor surse posibile de informații și de supraveghere. Totuși, confirmarea din multiple surse nu trebuie să confere o imagine prea completă, pentru a înlătura suspiciunea. Dezinformarea nu trebuie să pară niciodată incompatibilă sau illogică în comparație cu faptele pe care adversarul are motive să le creadă. Adevăratele dispoziții și intenții trebuie să fie negate în fața grupului de audiență. Oricine participă la o operațiune de dezinformare trebuie să fie expert în negarea informațiilor pentru menținerea OPSEC. Nu trebuie să existe o modalitate ușoară de verificarea adevăratelor fapte. Cu toate că dezinformarea implică furnizarea de informații către grupul de audiență, aceasta trebuie să se realizeze; deficiența măsurilor de securitate să nu înlătore suspiciunea.

Folosirea dezinformării nu trebuie să discrediteze o sursă care poate avea un viitor potențial. În al doilea război mondial, stația „black” aliată, în Operațiunea Aunie, a fost utilizată pentru direcționarea unei coloane naziste în mâinile aliaților. Dezinformarea a fost executată, dar a distrus complet viitorul stației. De aceea, este mai degrabă imprudent să se utilizeze un ziar, un radio sau o televiziune cu o largă audiență ca mijloc media pentru o operațiune de dezinformare.

Grupul de audiență în dezinformare

Grupul de audiență într-o operațiune de dezinformare este adversarul sau participantul cu autoritatea de a lua o decizie care va realiza obiectivul dezinformării. Pentru a avea succes, aceasta trebuie să aibă impactul dorit în modul de a gândi al:

- grupului de audiență al dezinformării;
- celui care ia decizii la nivel național sau militar;
- analistului în probleme de securitate al celui care ia decizii.

Misiunile dezinformării

În dezinformare se pot folosi patru misiuni: atacul simulat, demonstrațiile, retragerile și prezentările. Poate fi folosită și o combinație a acestora. Atacurile simulate sunt acțiuni ofensive limitate din punct de vedere obiectiv care necesită punerea în legătură cu forțele militare adverse pentru a crea impresia (cât mai realistă) a unui atac principal. Pentru a fi numite un atac de întărire, simulările trebuie să aibă câteva obiective ofensive valide.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Demonstrațiile sunt „manifestări de față” pe câmpul de bătălie acolo unde nu a fost luată o decizie. Este similară cu simularea, cu excepția faptului că nu se intenționează contactul cu adversarul.

Retragerile reprezintă trucuri de război. Ele sunt în general acțiuni planificate unice, care pot face parte dintr-o dezinformare tactică, folosită ca suport al eforturilor politice sau strategice. Se concretizează prin plasarea deliberată a informației false în mâinile grupului de audiență.

Retragerea evoluează de la simple trucuri tactice folosite de soldați la acțiuni strategice folosite de către națiuni. Trucurile soldaților sunt aplicabile în aria luptei, acolo unde forțele combatante se află în contact.

Retragerea poate calma un adversar, creând impresia falsă de securitate. Rațiunea are tendința de a fi liniștită prin regularitate și rutină. Există tendința de a acorda mai puțină atenție evenimentelor care se produc în mod repetat. Exemple istorice includ traversarea cu succes a Canalului Suez de către egipteni în războiul de Kippur din 1973. De-a lungul anului ce a precedat atacul, egiptenii conduceau 40 de exerciții de traversare a apei pentru a se pregăti pentru actuala ofensivă. În al doilea război mondial, japonezii rețin soldații americani și britanici pentru a-i ademeni pe colegii acestora în misiunile de salvare, astfel provocând pierderi grele Aliaților.

Prezentările pot fi dirijate pentru a proiecta o poveste de dezinformare. Ele pot include una sau mai multe din următoarele situații:

- simulările sunt proiectările unor obiective sau sisteme care nu mai există în prezent;
- deghizările sunt transformarea unor obiecte pentru a arăta altfel;
- portretizările sunt prezentările unităților sau activităților pentru a acoperi inexistența unităților sau activităților. Totuși, luate ca acte în sine, portretizările includ în mod obișnuit deghizările și simulările.

Măsurile de dezinformare venite în sprijinul misiunilor de dezinformare

Măsurile de dezinformare pot fi folosite pentru a furniza „indicatori” falși unui adversar spre a sprijini misiunile de dezinformare. Informațiile circulă în ambele sensuri între forțele oponente pe câmpul de luptă, culese prin ceea ce se vede, aude, miroase și prin intermediul sistemelor electronice de comunicații. Tipurile de măsuri de dezinformare sunt, de aceea, clasificate ca vizuale, olfactive și electronice.

Dezinformarea vizuală

Multe din informațiile unui adversar se bazează pe ceea ce observă. De aceea, dezinformarea vizuală efectivă este critică pentru proiectarea (planificarea) poveștii de dezinformare.

Două instrumente folosite în mod frecvent în dezinformările vizuale sunt machetele și capcanele-momeală.

Camuflajul este un element important în acțiunile de dezinformare. Dacă probele vizuale ale unei povești de dezinformare vor fi furnizate, adversarul nu trebuie să observe elementele adevăratei operațiuni. Dezinformarea vizuală trebuie să fie realistă și completă. Este necesară o succedare realistă a evenimentelor, pentru a da oponentului ceea ce se așteaptă să vadă - de exemplu, urme lăsate de mașini acolo pe unde se presupune că au trecut.

Dezinformarea sonoră

Dezinformarea sonoră este furnizarea de sunete pentru a produce zgomot specific câmpului de luptă. Este îndreptată împotriva sunetului țintei produs de reglarea tirului și a urechii umane. Măsurile sonore transmit către grupul de audiență sunete neidentificate cu o activitate specifică, în concordanță cu scenariul de dezinformare.

Deoarece grupul de audiență va căuta să confirme ceea ce a văzut cu alte mijloace (elemente), măsurile sonore trebuie adesea să acompanieze dezinformările vizuale. De exemplu, fotografiile luate din avion pot fi confirmate de o patrulă de recunoaștere și viceversa. Dacă o unitate a fost expusă supravegherii, sunetele de vehicule și zgomotul echipamentului trebuie să se potrivească celor pe care le cunoaște adversarul ca fiind produse de unitatea respectivă. În plus, sunetele trebuie să provină din locul pe care grupul de audiență îl poate accepta ca fiind ocupat de unitate.

Fie că sursa zgomotului este reală sau simulată, scopul este același – de a furniza caracteristici sonore ale activității specifice țintei. Câteva principii sunt întotdeauna aplicabile în folosirea unei dezinformări sonore:

- confuzii și inducere în eroare;
- amestecarea realului cu falsul;
- folosirea logicii;
- reducerea puterii de observare a adversarului;
- menținerea OPSEC.

Totuși, un individ cu auz normal poate recunoaște câteva semnale separate care se produc în mod simultan, însă estimarea distanței până la sursă este incertă. El crede că un sunet care urcă în frecvență vine din față, iar unul care scade este unul care se îndepărtează. Înregistrări pregătite în mod special îl pot induce în eroare și îi pot crea confuzie, chiar dacă provine dintr-o locație fixă.

Un sunet fals izolat va avea din când în când succes pe câmpul de luptă. Este necesar să se acopere adevăratele semne cu cele produse artificial. De exemplu, sunetul de foc, produs electronic, trebuie întărit de

câteva adevărate, altfel, lipsa traiectoriei pe deasupra inamicului îl va face să descopere dezinformarea.

Sunetele trebuie să fie compatibile cu originea lor. De exemplu, adversarul se va îndoi de sunetul unor tancuri într-o mlaștină. Sunetele trebuie de asemenea, să coincidă cu elementele vizuale, prezentate. La întrebuintarea de sunete ale unui sprijin indirect cu foc, sunetul trebuie să pară că vine dintr-o poziție mascată.

Evident, cu cât este mai puțin folositoare puterea de observație a țintei, cu atât este mai utilă folosirea elementelor de dezinformare sonoră. De aceea, eficiența sonoră crește noaptea sau când originea este ascunsă cu mijloace artificiale, cum ar fi fumul.

Categoria semnalelor sonore folosită depinde de factori cum ar fi: condițiile climatice, vegetația, topografia, temperatura și umiditatea. Cu toate că distanțele nu pot fi precizate, o atmosferă rece, umedă, stabilă și suprafețele conduc cel mai bine sunetul. Din moment ce fiecare zonă trebuie evaluată, atunci când sunt amplasate dispozitivele, elementele sonore trebuie testate în zonele similare cu cele de dezinformare.

Dezinformarea trebuie, totodată, să aibă în vedere prevenirea sunetelor care ar descoperi adevărata operațiune. Noaptea, este necesară folosirea restrânsă a luminii și a disciplinei. Camuflarea poate fi utilizată atunci când interesul primordial este ascunderea sau inducerea în eroare.

Zona operațională poate fi saturată cu indicatori care să acopere sunetele create de pregătiri sau mișcări asociate cu adevăratele intenții tactice.

Dezinformarea olfactivă

Mișcările câmpului de luptă simulat pot fi folosite pentru a dezinforma. Până la dezvoltarea și standardizarea agenților olfactivi, a muniției și a dispozițiilor, comanda trebuie să recurgă la inventivitate și la capacitatea de a improviza mijloace pentru a simula mirosurile unui câmp de luptă.

Factorii care trebuie luați în considerare atunci când se planifică utilizarea dezinformării olfactive sunt:

- consistența;
- distanța;
- mediul înconjurător;
- OPSEC.

Măsurile olfactive trebuie să fie în legătură cu alte măsuri de dezinformare sau activități prezentate. Ele depind de apropierea de țintă. Eficacitatea olfactivă depinde de condițiile climatice (vânt, umiditate, lumină, întuneric). Activitatea olfactivă trebuie mascată sau eliminată.

Dezinformarea electronică

Dezinformarea electronică este realitatea în mod deliberat a radierii, neradierii, alterării, absorbției sau reflectării radiațiilor electromagnetice. Intenția este de a induce în eroare un adversar în interpretarea datelor recepționate prin echipamentul său electronic și de a prezenta indicațiile false sistemelor sale electronice.

Dezinformarea electronică se împarte în două categorii largi: dezinformarea electronică de manipulare și dezinformarea electronică imitativă.

Dezinformarea electronică de manipulare are loc atunci când o forță aliată plasează date false în cadrul propriilor stații de emisie sau emite date din dispozitive (noncomunicative) pentru a deține avantajul asupra capacității SIGINT a țintei. Poate fi descrisă ca utilizare a radiațiilor electromagnetice din surse aliate pentru a falsifica informația pe care grupul de audiență o poate obține din analiza radiației electromagnetice.

Dezinformarea electronică imitativă are loc atunci când o forță aliată intră în sistemul adversarului ca în una din propriile stații sau dispozitive. Poate fi descrisă ca și o intrafuziune în canalele adversarului și introducerea unei imitații a propriei radiații electromagnetice pentru a-l dezinforma și confuziona.

În timpul dezinformării electronice, întregul personal PSYOPS trebuie să revizuiască activitățile electronice (acelea aflate în sprijinul activităților în desfășurare ca și acelea care vor susține operația de dezinformare). Toate activitățile trebuie să fie integrate și neamestecate.

Activități teoretice în dezinformare

Adjectivul teoretic este combinat cu alți termeni militari – de exemplu planuri teoretice, arme teoretice și succesiunea teoretică a luptei (OB) – pentru a indica planuri, pe care forțele aliate doresc ca adversarul să le accepte ca reale.

Teoria descrie o activitate falsă, dirijată, spre proiectarea scenariului de dezinformare, analistului adversar, ca un „batalion” teoretic. Direcționând-o spre organizarea sau spre dispunerea în formație de luptă și utilizând măsurile de dezinformare, se dezvăluie semnatura caracteristică a unui batalion către supravegherea adversă.

Scopul este de a amplasa un batalion aliat în conformitate cu estimarea adversarului. Unitatea sau activitatea teoretică reprezintă o economie de mărimi de forță pentru a susține procesul de dezinformare, determinându-l pe adversar să obțină o apreciere falsă a forței, a alcătuirii și intențiilor aliaților.

Pentru a evita confuzia, OB național este constituit atunci când o dezinformare este planificată. El explică modul cum adversarul ar trebui să conceapă organizarea misiunilor forțelor aliate, dacă el acceptă scenariul de dezinformare și modul cum reacționează AW la obiectivul dezinformării. Un OB național ghidează în privința câtorva unități, conform scenariului, trebuie să dovedească atașament față de oponent, în timp ce altele trebuie să fie credibile, unitățile naționale trebuie:

- să ocupe un teren important;
- să conducă activitățile apropiate;
- să aibă indicatori reali, vizuali, sonici, olfactivi și electronici;
- să utilizeze modele operaționale acceptate.

Considerațiile PSYOPS în sprijinul activităților de dezinformare

PSYOPS sunt utile atâta timp cât sunt credibile. Ele pot sprijini în mod activ sau pasiv scenariul de dezinformare:

- furnizând informații pentru analiza (activ) adversară;
- reținând informații față de analiza (pasiv) adversară.

Suportul PSYOPS al scenariului de dezinformare trebuie să fie limitat la furnizarea informațiilor credibile, în sprijinul scenariului de dezinformare, prin mijloace audio, vizuale sau audiovizuale – către grupuri de audiență selectate.

Personalul PSYOPS din armata SUA va fi implicat primordial în scenariile de dezinformare tactice și, de asemenea, poate fi folosit pentru a extinde proiectarea unui scenariu de dezinformare strategică.

PSYOPS poate susține toate scenariile de dezinformare tactice prin dezvoltarea și răspândirea informațiilor credibile în sprijinul misiunilor de dezinformare sau prin identificarea și reținerea informației reale incompatibile cu misiunile de dezinformare.

Unitățile PSYOPS pot susține măsurile tactice de dezinformare prin utilizarea echipamentului lor video, audio și audiovizual.

Dezinformarea calculată

Conform unui studiu asupra atacurilor militare surpriză, incidența surprizei poate fi redusă dacă estimările asupra atacului iminent acordă o mai mare importanță indicatorilor tactici în defavoarea presupunerilor strategice. Următoarele cinci cazuri reprezintă eșecul personalului în prevederea unui atac surpriză: Pearl Harbor, atacul german asupra Uniunii Sovietice în 1941, intervenția chineză în conflictul din Coreea, atacul Chinei asupra Indiei în 1961 și atacul arab asupra Israelului în 1973. În fiecare caz, indicatorii tactici ai atacului iminent erau prezenți, dar nu erau luați în calcul, deoarece se aflau în conflict cu preconcepțiile analiștilor și ale celor care luau decizii. Supozițiile strategice nu erau revizuite în condițiile unui

flux tot mai mare de informații tactice contrarii. De câte ori supozițiile strategice ale intențiilor de atac și ale indicatorilor tactici de împiedicare a atacului converg, o amenințare imediată este percepută și se iau măsurile potrivite. Când există o divergență între supozițiile strategice și indicatorii tactici, supozițiile strategice au câștig de cauză. Asemenea supoziții reîntăresc faptul că oamenii greșesc (păcătuiesc) prin respingerea informației care nu se potrivește cu preconcepțiile lor.

Studiul a 93 din cazuri ale bătăliilor strategice militare occidentale, din 1914 până în 1973, indică faptul că ele aveau o mare probabilitate ca grupul de audiență al dezinformării să perceapă unul sau mai multe avertismente asupra atacului iminent (78%), totuși, surpriza provocată rămânea ridicată (93%). Deoarece dezinformarea era prezentă în cele mai multe cazuri citate, studiul sugerează că avertismentele ajută în mică măsură la descoperirea operațiunilor de dezinformare. Pentru a calcula efectele dezinformării, analiștii trebuie să pună în mod constant întrebări în legătură cu așteptările existente căci acestea reprezintă punctele vulnerabile cele mai mari.

Misiunile PSYOPS de dezinformare. Suportul PSYOPS

Misiuni

Atac simulat – completarea modelelor de unități operaționale înainte de atac. Evitarea circuitului radio sau impunerea liniștii, distribuirea muniției, proviziilor și combustibilului prealabil contactului inamic.

Demonstrația – utilizarea unui circuit radio crescut și a unor trupe și mișcări de vehicule vizibile, dar nu reprezintă un contact real.

Retragerea – publicarea de informații credibile pentru a fi capturate de inamic. Furnizarea credibilului, coroborarea informațiilor în publicații.

Demonstrație (etalare, presupune manifestare) – răspândirea de articole, fotografii, sunete, zvonuri. Utilizarea simulărilor pentru confirmarea vehiculelor, echipamentului și sistemele armate. Utilizarea deghizărilor care să schimbe apariția sau confirmarea obiectelor reale. Portretizarea unităților existente sau teoretice și a activităților acestora.

Suportul PSYOPS

Măsuri

Vizuale – utilizarea de informații vizuale, provocate de un convoi, urme de combustibil, instalații oponente și cartușe de exercițiu (variante).

Sonice – utilizarea unui difuzor, ca măsură de dezinformare, pentru a confirma alte măsuri de dezinformare.

Simularea – exercițiilor de tragere; armelor individuale; mișcării unităților teoretice (sunetele camioanelor cu șenile și roți, vocile trupelor și activități asociate).

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Olfactive – utilizarea mirosului produselor PO2, a munițiilor folosite și a echipamentului de la vehicule.

Electronice – dezvoltarea conținutului emisiunilor (radio, de televiziune), casetelor, înregistrărilor pentru a susține alte măsuri de dezinformare. Răspândirea de casete care arată locații și mișcări ale unităților reale sau teoretice.

Manipulative – răspândirea de informații credibile prin mijloace electronice destinate a fi receptate și care conduc la o concluzie falsă (circuit radio pentru sprijinirea existenței unităților teoretice sau a mișcărilor de trupe). Imitative – răspândirea de informații credibile prin mijloace electronice pretinzându-se o unitate adversă, pentru a crea o concluzie falsă.

Măsurile PSYOPS de dezinformare

Calculul efectelor dezinformării este dificil, și anumiți factori trebuie luați în considerare. Anumite culturi sunt mult mai predispuse la dezinformare decât altele, de exemplu, arabă și chineză. Experiența dezinformării printre competitori. Tipul sistemului politic în care operează competitorii este important. Disponibilitatea doctrinei și a aparatului politic pentru utilizarea dezinformării este importantă.

Echipamentul PSYOPS în suportul operațiunilor de dezinformare

Pentru operațiile cu megafon, experiența arată că proiectarea sunetului din avion sau elicopter este realizabilă peste 3.200 metri (poziție înclinată), cu condiții bune. O metodă de succes este de a încercui ținta cu difuzoare pe o rază de 20 metri. De altfel, în general, undele calde imprimă o traiectorie ascendentă sunetului, cauzând astfel ratarea zonei țintă. În final, prezentăm echipamentul unităților PSYOPS ce poate fi furnizat în sprijinul operațiunilor tactice de dezinformare.

Echipamentul PSYOPS necesar în operațiile de dezinformare

LIN/NS N	Nomenclator	Caracteristici
M 57460	AN/MSQ – 85 B Unitate Audio Mobilă	Creează și furnizează programe audiovizuale și video (fotografic și echipament UCR). Receptează, procesează și difuzează programe audiovizuale. De asemenea, recepționează TV, Am, FM și programe de unde scurte necesare pentru editare, stocare și prezentare locală prin difuzare.
	AEM/HPS – 250 Sisteme de difuzare	Portabile. De asemenea, pot fi montate pe vehicule ușoare. Poate acompania personalul parașutist pe durata salturilor aeropurtate. Are o rază maximă de acțiune de 1.100 metri.
	AEM/HPS – 900 Sisteme de difuzare	Pot fi montate pe toate tipurile de vehicule de teren, aparate de zbor și nave. Au o rază maximă de acțiune cuprinsă între 1.500 și 1.700 metri.

DETERMINĂRI ALE COMENZII-CONTROLULUI ÎN RĂZBOIUL BAZAT PE REȚEA

*General de brigadă (r) dr. Gheorghe VĂDUVA,
Centrul de Studii Strategice de Apărare și Securitate*

Cea mai complexă problemă a tuturor timpurilor și a tuturor războaielor a fost, este și va fi cea a comenzii-controlului. S-a crezut și încă se mai crede, prin multe părți ale lumii și ale gândirii politice și militare, că, odată cu introducerea a încă doi „C” și a grupării „ISR”, chiar „I2SR”, problemele comenzii-controlului se simplifică sau, în orice caz, nu se amplifică, ci devin strict dependente de tehnică, de informație și, mai ales, de tehnologia informației. Cu toate rezultatele spectaculoase obținute în spațiul ISR, rezultate care, prin conceptul C4ISR, au schimbat lumea militară și nu numai, problema comenzii-controlului nu s-a simplificat, ci, dimpotrivă, s-a complicat, s-a înstufat, s-a diversificat, s-a computerizat, s-a tehnicizat, s-a informatizat și s-a specializat atât de mult, încât nimeni nu se mai poate mișca cu ușurință în acest spațiu considerat cândva privilegiat, ales. Al privilegiatilor n-a fost el niciodată, întrucât aproape toți marii comandanți au murit în fruntea oștirii lor, ci, mai degrabă, al marilor responsabilități, al selecțiilor, al aleșilor, al elitelor.

Comanda-controlul, în această continuă și benefică asociere de termeni, a fost totdeauna o înaltă știință și o ilustră artă. De la Cezar la Frederic cel Mare, de la Gingis Han la Napoleon, știința și arta de a duce și conduce războiul a aparținut marilor comandanți, oamenilor de geniu.

Așa mai este oare și acum? Așa va mai fi și în cazul Războiului Bazat pe Rețea? Unii, poate, vor fi tentați să afirme că o astfel de epocă – în esența ei, încă napoleoniană – s-a încheiat odată cu apariția computerului și senzorilor de informații. Artă a cedat locul științei, omul devenind un simplu actor în aceste sisteme tehnice complexe care se înfruntă și se confruntă.

La urma urmei, nu este nimic nou sub soare. Așa ceva s-a spus mereu. Odată cu intrarea avionului în spațiul luptei și cu aruncarea primelor bombe, mulți s-au grăbit să spună, încă în primele decenii ale secolului al XX-lea, că vremea tunului a trecut, întrucât avionul poate prelua și rezolva rapid orice problemă care ține de efectuarea bombardamentelor în adâncimea dispozitivului advers, mult mai departe decât ar putea s-o facă vreun mijloc de artilerie, ca să nu mai vorbim de cele care țin de manevra de foc și de

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

conducerea focului. Calul nu l-a detronat pe infanterist, ci doar l-a devansat, dar, după o mie de ani de dominare a spațiului luptei, a fost nevoit să predea ștafeta tancului. Dar nu oricum. Și astăzi unele unități de blindate, deși pare un nonsens, își zic „de cavalerie“ sau „de cavalerie blindată“.

Cu toate că evoluția mijloacelor de luptă este din ce în ce mai accelerată, nici una dintre armele moderne nu a dispărut nici din spațiul tactic, nici din cel strategic. De aceea, conceptul de „preluare“, de „predare a ștafetei“ a fost înlocuit cu cel de „integrare“, trecându-se printr-o fază intermediară (în care ne aflăm încă și azi), denumită de „întrunire“ (joint). RBR este un produs al spațiului de luptă întrunit, în mare parte, integrat și, în același timp, impune integrarea tot mai accentuată a spațiului de luptă. Integrarea nu simplifică însă conducerea, ci, dimpotrivă, o dinamizează, îi impune valențe noi și forme de exprimare și de manifestare deosebite.

Are loc un transfer masiv al funcțiilor comenzi-controlului, de la filosofia autorității la cea a eficienței. Modelul ales a fost și este cel economic. Acțiunea militară, indiferent când, cum, cu ce mijloace și în ce scop se va desfășura, va avea din ce în ce mai mult configurația și fizionomia unei afaceri. Trecerea de la principiul autorității la cel al eficienței – operat mai întâi în forțele armate americane, după experiența Vietnamului – și trecerea în fruntea Departamentului Apărării a unui fost ministru al economiei reprezintă un proces revoluționar în sistemul conducerii militare. De acum înainte, nu autoritatea generalului va governa sistemul militar și va domina spațiul de luptă, ci omniprezența criteriului eficienței. Are loc o trecere intempestivă de la determinismul strict mecanicist la determinismul dinamic complex, în care totul se interconstruiește, iar certitudinea se construiește pe o marjă foarte largă de incertitudini și probabilități.

PRINCIPII ALE CONDUCERII ÎN DETERMINISMUL MECANICIST	PRINCIPII ALE CONDUCERII ÎN DETERMINISMUL DINAMIC COMPLEX
Principiul autorității suveranului	Principiul voinței democratice
Principiul subordonării obiectivului militar de către obiectivul politic	Principiul rolului prioritar al deciziei politice democratice, expertizată de factorul militar
Principiul concomitenței realizării obiectivului militar și a celui politic ale războiului (principiul simultaneității)	Principiul interdeterminării complexe, dinamice, în care recurgerea la război reprezintă ultima soluție politică

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Principiul dreptului forței	Principiul forței dreptului
Principiul faptului împlinit	Principiul prevenției

Cea mai mare schimbare conceptuală – deci, de esență – în domeniul conducerii-controlului a fost marcată de o nouă revoluție în domeniul militar. Un raport întocmit de Adunarea Parlamentară a NATO citează o definiție concludentă dată revoluției în domeniul militar (*Revolution in Military Affairs*, RMA) de Andrew Marshall, director al Oficiului de Evaluare din Departamentul american, astfel: „O revoluție în domeniul militar (RMA) este o schimbare de fond în natura războiului, determinată de aplicarea inovatoare a noilor tehnologii care, combinate cu schimbările profunde ale doctrinei militare și conceptelor operaționale și organizaționale, modifică radical caracterul și conducerea operațiilor militare.”⁶⁷

Apar concepte noi sau, în orice caz, se dinamizează la maximum funcția operațională a acestora, în scopul creării acelei dominante strategice care să facă posibilă exercitarea eficientă a actului comenzii, deopotrivă ca funcție de sistem și de metasistem.

„Infodominarea (dominarea informațională) devine o metaparadigmă strategică ce consacră «timpul real» ca anulare a profunzimii strategice spațiale a adversarului («asincronia») inducând astfel superioritatea decizională. La nivel strategic global – militar, geopolitic și geoeconomic –, infodominarea permite controlul sistematic al ordinii lumii (shaping the world): La nivel militar, dominarea informațională permite RMA integrarea operatorilor bătăliei și rapiditatea în luarea deciziilor și executării operațiilor, dar și integrarea completă interarme, interagenții, interaliați, civilitatea, sinergia militaro-industrială, adică integrarea sistemelor de sisteme⁶⁸.

⁶⁷ Committee Reports, **Commission des sciences et des technologies**, LA REVOLUTION DANS LES AFFAIRES MILITAIRES, **Rapport Special**, M. Lothar Ibrügger (Allemagne), **Rapporteur General**, Novembre 1998, citat luat din *The Battlefield of the Future - 21st Century Warfare Issues*, Air University, (<http://www.cdsar.af.mil/battle.bftoc.html>) capitolul 3, p. 1.

⁶⁸ Conceptul **sistem de sisteme** aparține strategiei integrale și presupune integrarea prin C4ISR (comandă, control, comunicații, computer, informații, supraveghere, recunoaștere) a unor sisteme și subsisteme (armament, forțe, logistică, infrastructuri, cultură strategică și chiar sisteme politice și juridice) într-un tot căruia RMA îi asigură o funcționalitate unitară și deosebit de eficientă. (A se vedea și articolul apărut în „Disarmament Forum de l'UNIDIR, 4^{me} trimestre 2001” intitulat **La Révolution dans les affaires militaires et la "course aux capacités"**, de *Sad'da Bédar*, English version : <http://www.unog.ch/unidir/edf1-4.html> .

RMA vizează, în concepție americană, cel puțin trei domenii:

- domeniul tehnologic (integrarea noilor tehnologii de informații în sisteme de arme și integrarea C4ISR – comandă, control, comunicații, calculator, informații, supraveghere, recunoaștere);
- domeniul doctrinar și operațional (experimentarea tehnologiei și transpunerea efectelor ei în concepte, teorii și acțiuni);
- domeniul organizațional (integrarea interarme, integrarea civilo-militară, instituțională etc.).

Esența RMA este integrarea sistemelor (informații, armamente, senzori, structuri etc.), iar efectul sinergic este dat de superioritatea informațională a sistemului de sisteme, adică a acțiunii integrale care se bazează pe: cunoașterea permanentă a situației în teatru și în lume, datorită rețelei informaționale, viteza și sincronizarea acțiunii și reacției necesare neutralizării rapide a crizelor și conflictelor numită „precluziune“. Precluziunea este, de fapt, o comprimare a timpului de acțiune pentru neutralizarea crizelor, iar acest lucru nu poate fi posibil dacă nu ai la dispoziție rețele de informații sinergice și perfect integrate și sisteme de arme pe măsură.

O echipă de la Science Applications International Corporation (SAIC)⁶⁹ a propus o tipologie a domeniilor de beligeranță, determinată de aceste noi coordonate ale impactului RMA asupra confruntării și conține:

- Lovituri de precizie la mare distanță;
- Războiul informațional;
- Manevra dominantă;
- Războiul spațial.

În felul acesta, confruntarea directă, la contact cedează locul uneia mai complexe, multidimensionale, în diversitate tehnologică. Apare astfel conceptul de „război non-contact“, bazat pe superioritate tehnologică și, deci, strategică și, legat de acesta, Războiul Bazat pe Rețea. Saltul este extraordinar. În 1943, spre exemplu, Escadrila a 8-a a U.S. Air Force a angajat, în tot cursul anului, doar 50 de obiective de valoare strategică. În primele 24 de ore ale războiului din 1991 împotriva Irakului, Forțele

⁶⁹ **The Battlefield of the Future - 21st Century Warfare Issues**, Air University, (<http://www.cdsar.af.mil/battle.bftoc.html>) chap. 3, p. 1, *Jeffrey McKittrick, James Blackwell, Fred Littlepage, Georges Kraus, Richard Blanchfield et Dale Hill.*

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Aerieni Combinati au angajat 150, ceea ce înseamnă de o mie de ori mai multe decât în 1943, la care se adaugă precizia loviturilor și reducerea la maximum a efectelor colaterale. Se apreciază că, în 2020, ar putea fi lovite în jur de 500 de asemenea obiective, chiar în primele minute ale campaniei, adică de 5000 de ori mai multe decât în timpul primului război din Golf.⁷⁰

Precizia armamentului este uluitoare. Rachetele de croazieră, bombele ghidate prin laser și prin GPS, sistemele AWACS au introdus elemente cu totul noi în fizionomia beligeranței, a spațiului de confruntare.

Această realitate l-a determinat pe generalul John Shalikashvili să publice, în 1996, un document intitulat Joint Vision 2010 (JV 2010), prin care sublinia că, în revoluționarea modalităților de ducere a războiului, contează tehnologia, dar și calitatea comandamentului, deci a conducerii, a personalului, a structurilor organizaționale și a conceptelor operaționale. Marile tendințe ale evoluției tehnologiei, după opinia fostului șef al Statului Major Întrunit al Forțelor Armate Americane, sunt următoarele:

- Precizia lovirii la distanță cu toată gama de vectori;
- Un evantai larg de efecte, de la neutralizare la distrugerea țintelor protejate;
- Tehnologii care să asigure invizibilitatea și o bună mascare a forțelor proprii;
- Sisteme de informații și de integrare a sistemelor (sisteme de sisteme).

Generalul american arată că JV 2010 se sprijină pe patru noi concepte operaționale:

- Manevra dominantă;
- Angajarea de precizie;
- Protecția integrală;
- Logistica în rețea.

Aceste concepte au fost dezbătute îndelung în Statele Unite și acceptate ca atare. Fiecare dintre ele traduce în teorie o realitate guvernată de impactul tehnologic, de revoluționarea armamentelor și sistemelor de informații și de comunicații și deschide noi direcții de transpunere în practica beligeranței, în strategia operațională. Manevra dominantă nu este chiar aceeași cu ceea ce arta militară consemnează de sute de ani (învăluire, întoarcere, lovitură frontală), făcând o distincție netă între acestea, ci

⁷⁰ **The Battlefield of the Future - 21st Century Warfare Issues**, Air University, (<http://www.cdsar.af.mil/battle.bftoc.html>) chap. 3, p. 8, *Jeffrey McKittrick, James Blackwell, Fred Littlepage, Georges Kraus, Richard Blanchfield et Dale Hill.*

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

vizează modalitatea de a identifica, alege și categorisi obiectivele, de a stabili centrele gravitaționale ale dispozitivului inamic și de a le lovi foarte precis, de câte ori este nevoie, combinarea acțiunilor informaționale (de război informațional) cu cele spațiale, aeriene, navale și terestre, transportul rapid al forțelor și mai ales al mijloacelor necesare, alegerea tipului de acțiuni care se pretează cel mai bine lovirii simultane a punctelor sensibile ale inamicului și obținerii succesului planificat.

Celelalte concepte – angajarea precisă, protecția integrală și logistica în rețea – sunt complementare manevrei dominante, asigurându-i consistență și eficiență. Americanii sunt maeștri ai acțiunilor eficiente. Pragmatismul lor este relevant. Logistica trebuie să fie adaptabilă situațiilor, flexibilă și precisă, iar protecția să asigure punerea în aplicare a conceptului „pierderi zero“ (sau, în orice caz, minime) și siguranța acțiunii pentru toate forțele și nu doar pentru unele.

Joint Vision 2020 aduce noi coordonate ale RBR și, deci, ale conducerii. Esența este *integrarea accentuată a spațiului de luptă sintetic comun* și, evident, *conducerea, ca funcție de sistem și metasiste*, și nu doar ca imperativ exterior acestuia, așa cum era odinioară.

Odinioară, erau necesare 1.000 de bombe pentru a distruge o țintă; acum este necesară una singură. Informația în timp real este factorul care a permis această revoluție. Ea devine, în RBR, centrul strategiei, deci al comenzii-controlului. *„Capacitatea noastră de a exploata aceste tehnologii – spunea locotenent-colonelul Glenn A Palmer la o reuniune de la începutul anului 2004 a artizanilor RBR – depinde de profesioniști și informaticieni ca dumneavoastră.“*

Cu toate acestea, arta și responsabilitatea comandantului de a spune „Da“ sau „Nu“ nu a dispărut. Nu este însă vorba de o afirmare sau o negare voluntariste, întrucât comandantul este supus unei decizii politice, ci de un „Da“ sau un „Nu“ funcționale, deci cu funcții de sistem. Cu alte cuvinte, decizia militară devine complex condiționată, „Da“ sau „Nu“, fiind opțiuni în urma unor argumente sau demonstrații care durează din ce în ce mai puțin: minute, secunde, chiar fracțiuni de secunde, tinzând către simultaneitatea argumentului și deciziei.

Așadar, comanda-controlul iese din sfera voinței unice a comandantului (care, odinioară, se confunda cu regele sau cu șeful statului) și se integrează pe niveluri decizionale asistate electronic și expertizate complex. Aceste niveluri ar putea fi:

- nivelul deciziei politice;
- nivelul deciziei militare;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

- nivelul conducerii operației (acțiunii) într-un spațiu de luptă integrat (sau pe cale de a se integra);
- nivelul execuției;
- nivelul feed-back.

Fiecare dintre aceste niveluri are determinări complexe, de regulă, procesuale, și, din acest motiv, comanda-controlul, ca entitate funcțională de pe primul nivel de integrare, ca funcție a unui sistem dinamic complex, deși primește valori pe un interval strâns, închis la ambele capete (de limitele deciziei politice și de cele ale realității nemijlocite a spațiului de confruntare sau a spațiului de luptă), reprezintă, totuși, o opțiune densă, sub presiunea timpului, a spațiului și a unei imense responsabilități.

Determinările acestea, în cazul RBR, se definesc pe spațiile și funcțiile interconectate ale celor trei grile – cea a senzorilor de informație, cea a conducerii centrale și cea a executanților sau a platformelor de luptă –, ceea ce reduce la maximum marja de eroare a deciziei și dinamizează punerea ei în aplicare. De altfel, prin acest sistem de rețele, de grile, se descongesează rețeaua centrală, comandamentul, o parte din informație mergând direct la cei care au nevoie de ea. Astfel, accesul direct al luptătorului în baza de date, vizualizarea instantanee a spațiului de interes imediat pentru el, interconectarea strictă a nivelurilor funcționale ale sistemului din teatru și a celor din afara acestuia într-un sistem de sisteme lasă comenzii-controlului ce este al comenzii-controlului, exact în sfera de competență și de utilitate strict necesară.

Această strictă dependență poate fi însă, la un moment dat, adică în clipa când intervin perturbații în sistem, extrem de periculoasă. Exemplul operației post-conflict din Irak este edificator. Deși în teatru se află cea mai performantă divizie din lume – Divizia 4 Infanterie americană, singura divizie din lume în întregime digitalizată –, asimetria acțiunilor gherilei irakiene creează numeroase probleme comenzii-controlului. Probabil se vor desprinde, din această experiență, o mulțime de învățăminte privind necesitatea asigurării unei flexibilități mai largi comenzii-controlului, accentuându-se nu doar pe rigoare, adică relația condiționată de sistem, ci și pe necesitatea reinstaurării creativității, a deschiderii și a responsabilității unor decizii personale, de mare risc.

SECȚIUNEA 5
ACȚIUNI NECONVENȚIONALE
ÎN CÂMPUL DE LUPTĂ MODERN

RĂZBOIUL MINTILOR INTELIGENTE

General de brigadă (r) dr. Stan Petrescu

Puterea absolută reprezintă acea abilitate dominantă care izvorăște din inteligențe superior organizate - dimensiunea mentală, valorile superioare și domeniul moral. În consecință, *întrebuințarea* dimensiunii mentale acordă, în cele din urmă, mai multă importanță interacțiunii cu alte minți decât lovirii și distrugerii obiectivelor prin foc. Voi susține că cel mai important declin în procesul evoluției puterii mentale s-a produs, acesta deschizând o nouă fereastră într-un proces evolutiv al inteligenței materiei vii. Din acest motiv, concluziile la care se ajunge, fie că sunt trase în mod empiric, fie speculativ, ne va furniza, încetul cu încetul, unele direcții de investigare spre zone aflate dincolo de limitele cunoașterii senzoriale, zone neexplorate încă sau foarte puțin explorate.

Societatea umană reprezintă spațiul de manifestare a războiului, iar schimbarea socială este atât cauza, cât și efectul conflictului uman. Oamenii constituie elementul esențial. Războiul, fie de agresiune, fie de apărare, are loc ca o consecință a opțiunii umane, la un moment dat, a „activității volitive”, a voinței.

Războiul, ca rezultat al ostilității dintre două sau mai multe părți, își face apariția când oamenii și organizațiile umane optează pentru o confruntare a voințelor, pentru folosirea mijloacelor distructive într-un mod organizat. Obiectivul războiului este, într-o accepțiune mai largă, acțiunea de a obliga sau încuraja inamicul să facă ceea ce pretinzi, cu alte cuvinte, obiectivul războiului este de a supune voința ostilă a inamicului. Nu putem să atingem obiectivul imediat al războiului, până ce nu determinăm voința ostilă să realizeze conduita impusă de noi.

Totuși, este ceva mai dificil să înțelegem că, dacă obiectivul războiului este cu adevărat „*de a domina voința ostilă sau de a-l face pe oponent să se supună voinței noastre*”, trebuie să considerăm inamicii nu ca sisteme, ci ca organisme cu voință.

Este limpede că, dacă entitatea numită voință este existențială și focalizată în creier, trebuie să ne concentrăm atenția pe existența creierelor, și nu pe natura voinței. Procedând așa, putem, în mod greșit, să identificăm meșteșugul războiului drept artă a războiului. Prin aceasta, vreau să spun că știința războiului nu este atât studiul supunerii voinței, cât studiul inventării

și aplicării, în mod progresiv, a unor mijloace și metode mai elaborate pentru distrugerea creierelor, adică acolo în locul unde se naște voința. Să distrugem creierele sau, mai bine zis, pe acelea potrivite, ce nasc acea voință care ne interesează, iar *voința* va muri în mod necesar împreună cu organismul. Astfel, îndeplinim obiectivul real al războiului - supunerea voinței.

Ce ar fi dacă am vedea războiul nu ca o aplicare a *forței fizice*, ci ca urmare a *controlului metafizic*? Ce ar fi dacă am urmări ideea că războiul ar avea tot atât de mult sau chiar mai mult de-a face cu puterea voinței și cu atitudinea de noncombat? Trebuie să ne reamintim aserțiunea lui Sun-Tzî: "*Subjugarea inamicului fără luptă constituie culmea măiestriei*". De aici rezultă că a nu supune inamicul sau a-l supune prin luptă este departe de a fi o culme a măiestriei.

Considerăm că ar fi deosebit de important să urmărim căi de dominare și supunere fără luptă. Acest lucru ar da, fără îndoială, roade bogate. În definitiv, lupta fizică este costisitoare, pe de o parte, iar pe de alta, produce distrugerii materiale și umane catastrofice, atât învingătorul, cât și învinsul suportând cheltuieli umane și materiale mari. Voința ostilă, atacată prin mijloace fizice într-un război, reapare uneori mai târziu, cu o mai mare ostilitate, într-un nou război. Pentru a continua analiza, trebuie să acceptăm că voința este existențială, centrată pe creier, unde, de fapt, se și produce.

Martin van Creveld ⁷¹ scria: „*Doar războiul permite solicitarea și angajarea tuturor aptitudinilor omului, atât a celor mai înalte, cât și a celor mai joase*”.

Cunoașterea a ceea ce apreciază inamicul și folosirea sistemelor de reprezentare ale acestuia ne permit să corelăm valorile, să comunicăm cu mintea inamicului în limbajul său verbal și nonverbal. Obiectivul este de a modela impresiile, ca și inițiativele și reacțiile inamicului, conducându-l prin ciclul de observare, orientare, decizie și acțiune. Atingem culmea perfecțiunii când ne realizăm obiectivele, iar inamicul alege voluntar alternativa de a nu lupta, fără a fi conștient de faptul că deciziile și comportamentul nostru au dus la aceasta.

Ar trebui să avansăm și să emitem ipoteza că „războiul minții” are patru trăsături. În primul rând, acesta identifică ostilitatea, conflictul și soluționarea acestuia. În al doilea rând, trebuie să acceptăm că inamicii vor porni un război al minții împotriva noastră. În al treilea rând, trebuie să concentrăm efortul principal, ca și tot mai multe alte resurse, pe urmărirea

⁷¹ Cel mai prominent istoric militar israelian. În prezent este profesor ale Universității Hebrew din Ierusalim.

conștientă și continuă influențării nonviolente a adversarului. Obiectivul este de a înțelege suficient de bine inamicul, pentru a-i condiționa sau a-i determina conduita.

În al patrulea rând, trebuie create sau păstrate forțe speciale, care să reacționeze rapid, gata de luptă permanent, în măsură să intervină cu armele, în sprijinul războiului minții.

Cum ar trebui să „exploatăm” războiul minții? De ce avem nevoie pentru a putea transforma abstractul în concret? În primul rând, este esențială realizarea unui dispozitiv de luptă informativ mult mai perfecționat, mai puternic și mai complet de culegere a datelor și de difuzare a informațiilor în lume. În războiul minții, puterea este dată de „cunoaștere”. Acest dispozitiv de luptă ar trebui să fie o agenție de culegere a datelor și informațiilor mai bine integrată sau o rețea de agenții alcătuită din superagenți. Serviciile de informații ar trebui să îmbine cele mai bune capacități de lucru cu cei mai buni analiști de informații. Este imperios necesar să se opună rezistență oricărei încercări de reducere a capacității de culegere a informațiilor de pe toată zona de interes și de analiză a acestora. Dacă vrem să supunem inamicii fără luptă, avem nevoie de mai mulți agenți de informații în teren, de mai multe capacități de culegere a datelor și de mai multe sisteme care să sprijine munca analiștilor de informații.

„Războiul minții” - supunerea adversarilor fără violență - este nu numai războiul viitorului, ci și cel mai exigent, dar și cel mai „curat” gen de război. El reclamă cele mai pline de imaginație și mai eficiente forțe aranjate în anumite rețele de folosire.

Războiul care nu a încetat niciodată este războiul din spatele războiului, adică războiul informațiilor, purtat cu mijloacele minții și care se duce între organizațiile de informații și contrainformații, în cel mai mare secret și la nivelul întregii planete – deocamdată. Marile spectacole războinice ale istoriei lumii sunt strâns legate de rezultatele conflictelor care s-au desfășurat în spațiile nevăzute ale luptei, în care obiectivele ce urmau a fi atinse la nivelurile strategic, operativ și tactic erau, sunt și vor fi reprezentate de mințea și voința adversarului.

În actualele societăți informatizate, cele mai scump plătite sunt următoarele două lucruri; informația ca produs al cunoașterii și lipsa de informații – *neinformația*. În timp ce prima aduce, pentru valoarea și puterea ei, câștig, lipsa de informație produce prejudicii enorme. Ambele costuri înseamnă, în plan financiar, plăți.

Serviciile de informații se restructurează sau se află într-un anumit parteneriat, dezvoltă alte strategii, întrucât atât pentru cei din vest, cât și pentru

cei din est a apărut o amenințare comună - terorismul și crima organizată. Dintre acestea două, **terorismul nuclear** rămâne cea mai mare amenințare la pacea lumii. Sfârșitul „războiului rece” a permis ca o întreagă literatură de profil să inunde bibliotecile și librăriile. Bibliografia domeniului în discuție s-a îmbogățit enorm, astfel că sursele de informare sunt extrem de bogate. Apar noi documente, dar și actori, care au jucat în roluri adevărate, cu spioni și contraspioni, se fac dezvăluiri șocante despre cum s-a schimbat soarta oamenilor și a lumii întregi datorită informației, se face vorbire de succese, erori și eșecuri care au pus lumea la încercare, și în sfârșit, ni se relevă cum a fost întrebuințat glonțul de „*argint*” al informației, dar, mai ales, efectele produse de acesta la țintă. Fără îndoială că adevărurile, în totalitate, nu le-a dezvăluit nimeni. Aceste adevăruri totale au stat și stau în profunzimile acțiunii secrete. Pentru a releva aceste profunzimi, se duce o luptă acerbă între cei ce dețin secrete și cei ce le vor. Spionajul s-a născut odată cu secretul, altfel spus, în același timp cu societatea umană. Primii oameni care hăituiau vânatul și întindeau capcane se foloseau de secret, ca și guvernele care-și protejează tehnologia de vârf și-și camuflează armamentul. Și, de fiecare dată când o entitate, o națiune ridică bariera secretului, alte entități, alte națiuni încearcă să o străpungă, uneori cu scopul de a domina, însă cel mai adesea pentru a se apăra. În activitatea de culegere de informații se utilizează întreaga gamă de mijloace, forme și procedee, apelându-se la cele mai recente descoperiri ale științei ori la mijloace nebănuite care se află dincolo de barierele cunoașterii dialectice. Este vorba de parapsihologie. Această „*parte a psihologiei care studiază fenomenele ce par a nu intra în ansamblul legilor normale din psihologia actuală, ca telepatia, clarviziunea*”⁷² este implicată într-o măsură tot mai mare în activitatea informativă. Prin telepatie se transmit-primesc, cu un real succes, informații, iar prin clarviziune, necunoscutul devine cunoscut. Istoria spionajului consemnează o serie de practici parapsihologice care au ocupat permanent o poziție privilegiată în raport cu alte metode de culegere a informațiilor.

Primele surse de informații provin din timpurile precreștine, barbare, când credința era sub dominația forțelor supranaturale în toată existența omului. Aceste forțe, în concepția mistică, „*se pretind că ar fi mai presus de forțele și legile naturii și împotriva lor, care nu s-ar putea explica în mod obișnuit, în mod natural*”⁷³. Aceștia erau preoții, profeții, vrăjitorii, păzitorii oracolelor și astrologii.

⁷² **Dicționar de neologisme**, Editura Academiei R. S. R., Ediția II-a, București 1978, p. 788.

⁷³ *Ibidem*, p. 1043.

Atâta vreme cât lumea se afla sub puterea zeilor, era limpede că oamenii, muritorii de rând, se aflau la cheremul „informațiilor divine” sau exploatau informații provenite din prezicerile oracolelor, din stele sau din vise. Mitologia antică și toate religiile lumii conțin nenumărate exemple din care rezultă faptul că revelația divină, metafizica înrâureau toate intențiile oamenilor, influențau afacerile de stat și acțiunile militare sau alte acțiuni de acest gen.

Saul, consemnează Biblia, în ajunul ultimei sale bătălii, „*cuprins de frică a fost și inima înrînsul bătea*”, când a văzut oștile nesfârșite ale filistenilor, „*și când Saul s-a rugat la Domnul, Domnul nu i-a răspuns nici prin vis, nici prin Urim, nici prin profeții*”. (I. Sam 28).

Rămas fără surse de informații și preocupat de soarta bătăliei ce urma s-o susțină, Saul a apelat la spiritul lui Samuel, de la care a aflat că va pierde bătălia și va pieri și el.

Fizica și metafizica, iată diada, al cărei conținut dihotomic trebuie revăzut. Acest început de secol al mileniului trei marchează un progres evident în domeniul fenomenologiei parapsihologice. Unele aspecte ale parapsihologiei ar putea beneficia de sprijinul unor metode și metodologii preluate din fizică, precum și de explicații necontradictorii față de legile cunoscute ale acestui domeniu.⁷⁴

Fără a fi îndeajuns investigată, parapsihologia, drept urmare a unor proprietăți, caracteristici și capacități intrinseci, proprii numai acestei fenomenologii a stârnit interesul deosebit al serviciilor de informații, dar și al unor cercuri politico-militare.

În ceea ce privește interesul serviciilor de informații, acestea s-au direcționat pe două planuri:

➤ întrebuintarea parapsihologiei în domeniul culegerii de informații, difuzării acestora unor consumatori avizați și dezinformării adversarului;

➤ utilizarea fenomenologiei parapsihologice ca o armă specială care vizează anihilarea acțiunilor inamice prin transfer energetic.

În prezent, investigarea fenomenului parapsihologic cunoaște o dezvoltare continuă și ascendentă, mai ales după ce au fost puse în evidență unele necunoscute ale acestui domeniu.

Au fost create adevărate institute de cercetări și școli de aplicație ale fenomenului în discuție. După cel de-al Doilea Război Mondial, armata americană a comandat programe de cercetare cu privire la utilizarea efectelor psihokinetice în domeniul militar; acestea aveau să fie efectuate în primul laborator de cercetări parapsihologice înființat în America, încă din anul 1934.

⁷⁴ Eugen CELAN, **Războiul parapsihologic**, Editura Teora, București 1992, p. 24.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Pentagonul alocă anual un buget de 6 milioane de dolari pentru dezvoltarea armelor și tacticilor psihotronice, inclusiv pentru realizarea instalațiilor de „spălat creiere”. Întreg acest arsenal este destinat, mai ales, neutralizării comandamentelor și altor centri nevralgici din comanda armatelor adverse. Aceste alocări vizează, pe de altă parte, cercetări în domenii fundamentale ale fizicii actuale, la interfața acesteia cu ceea ce s-ar putea numi „*lumea transcendentă*”. Aceste cercetări privesc proceduri psihotronice de „deformare a timpului” și de modificare a structurilor spațio-temporale.

Există suficiente semnale din care rezultă că cercurile militare ruse au intrat în posesia unor rezultate notabile în domeniul parapsihologiei. Cercetările privind comportamentul uman dirijat la distanță prin radiații electromagnetice au depășit în zilele noastre faza de laborator, trecând în domeniul aplicațiilor practice.⁷⁵

Problematika implicațiilor militare ale fenomenului parapsihologic cuprinde o plajă largă de întrebări:

- descoperirea și decriptarea, prin tehnicile parapsihologiei, a documentelor clasificate;
- stabilirea de legături între bazele navale și navele aflate în submersie;
- localizarea unor baze militare;
- identificarea unor baze de antrenament pentru forțele speciale;
- controlul conduitei unor cadre aflate în poziții de vârf (decizie);
- neutralizarea la distanță a persoanelor cu funcții de decizie;
- neutralizarea unor sisteme de armament, în special a celor satelitare și a rachetelor spațiale;
- controlul la distanță al desfășurării unor acțiuni militare;
- sinucideri la distanță a unor personaje-cheie din staff-ul de comandă al adversarului.

Parapsihologia, situată la intersecția dintre biologie, științele umaniste și cele pozitivistice, reprezintă una din cele mai controversate discipline științifice și, probabil, cel mai tentant domeniu al cunoașterii umane. Atractivitatea acestei discipline se datorează, în egală măsură, atât rezultatelor sale spectaculoase în practică, cât și, mai ales, dorinței nemărginite de a cunoaște lumea dincolo de frontierele vieții. Poziția sa privilegiată, cât și faptul că se bucură de o largă aplicabilitate pe tărâmurile altădată interzise, plasează parapsihologia, pe de o parte, într-unul dintre cele mai bine păstrate secrete din lume, iar pe de altă parte, pe una dintre treptele extrem de importante ale evoluției civilizației pe planeta pământ.

⁷⁵ Ibidem, p.40

Bibliografie

1. SZAFRANSKI, R., *Neocortical Warfare? The Acme of Skill (Războiul neocortical, o culme a măiestriei?)*, în: **Military Review**, SUA, vol. 74, nr. 11, nov. 1994, pp. 41-55, 4 fig., 42 ref. bibl.
2. CELAN, Eugen, *Războiul parapsihologic*, Editura Teora, București 1992
3. CELAN, Eugen, **Sfidările parapsihologiei**, Editura SAMIZDAT
4. PETRESCU Stan, **Arta și puterea informațiilor**, Editura Militară, București, 2003.

SPIONAJ ȘI CONTRASPIONAJ

Locotenent-colonel (r) Dumitru PRICHICI

Metode și mijloace tehnice – operative utilizate pe plan mondial

Având în vedere imposibilitatea prezentării acestui vast domeniu de activitate, ce se confundă cu existența în timp a omului și a preocupărilor lui, în trecut, în prezent și în viitor, având la bază o caracteristică a firii omului, „curiozitatea”, dorința de a cunoaște lumea în care trăiește ca și pe sine însuși, pentru a decide pentru el și pentru semenii lui în baza unei informații reale, iar în zilele noastre febra concurenței în domeniul comercial, financiar, bancar, științific, militar, a botezat-o „spionaj”, fapt pentru care voi încerca să prezint succint câteva din aspectele menționate în titlu și unele aspecte privind legile scrise sau nescrise care guvernează acest domeniu de activitate, prezentându-vă cazuri reale sau imaginare

Mă voi referi atât la spionaj, cât și la contraspionaj, într-un mod mai puțin tehnicist, expunându-vă cauzele apariției, dezvoltarea și efectele acestui domeniu de activitate asupra modului de viață a fiecăruia dintre noi, a întregii națiuni.

Puțini autori ai unor romane polițiste au descris aspecte din intimitatea acestui domeniu, fie că nu au avut acces la secretele profesionale, fie că au păstrat aceste secrete când au fost intervievați cu insistență de ziariști români sau străini, așa cum am fost și eu întrebat cu insistență de reportera Jeana Gheorghiu despre o anumită componentă electronică dintr-un aparat pentru comunicații, considerată o invenție de mare valoare înregistrată la secret cu zeci de ani în urmă, într-o țară europeană.

Dacă în Legea 51/1991 se precizează, la art. 2, că siguranța națională se realizează prin cunoașterea, prevenirea și înlăturarea amenințărilor interne și externe, este limpede că fiecare cetățean român sau străin aflat pe teritoriul României își poate desfășura activitatea de zi cu zi în liniște și pace. Pentru îndeplinirea acestei misiuni importante și discrete în același timp, de către instituțiile de stat abilitate, este necesară o pregătire morală, o dotare tehnică modernă și o pregătire profesională deosebită, de acești factori depinzând siguranța națională, siguranța publicului larg, desfășurării în bune condiții în totalitatea lor a activităților din sectorul de stat și privat.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Metodele și mijloacele tehnico-operative ofensive, de spionaj, pe plan mondial, se referă la obținerea prin interceptările de toate tipurile; telefon, fax, telex, radio, prin rețeaua de alimentare cu energie electrică, din corespondența poștală diplomatică, prin căutarea micropunzelor și a înscrisurilor cu cerneluri simpatice, prin mijloace și metode de observare - supraveghere terestră, submarină și din spațiu, în timp ce metodele și mijloacele tehnico-operative defensive, de contraspionaj, se referă la protecția informației, a celor ce dețin informațiile, a depistării spionilor, a mijloacelor și metodelor tehnice ofensive utilizate de aceștia.

Dacă înainte de 1989 erau secrete mijloacele tehnice folosite în spionaj și contraspionaj, după această dată s-a constatat că și piața românească este plină de asemenea mijloace tehnice, în domeniul înregistrărilor convorbirilor telefonice, radio și televiziune cu circuit închis, comercializate, instalate și utilizate fără restricții, considerându-se secret doar obiectivul, metodele folosite, informațiile obținute, cine le solicită sau în ce scop sunt exploatate informațiile.

Spionajul, în general, folosește metode adaptabile la obiectivul vizat pentru infiltrarea sau racolarea unui salariat sau orice persoană cu drept de acces în spațiul altei persoane fizice sau juridice care prezintă interes, în care urmează să-și planteze propriile mijloace tehnice sau să folosească mijloacele existente în spațiul obiectivului, cum ar fi în repartitoarele centralelor telefonice de instituții, fixe sau mobile, rețele de calculatoare ale unor instituții de stat de importanță strategică etc.

Cu acest prilej, voi răspunde la o întrebare adesea pusă de ziariști și nu numai.

Poate fi ascultată, supravegheată, observată, prin orice mijloace tehnice de interceptare, o națiune întregă?

Răspunsul meu este DA, dar periodic, pe rând, în funcție de interesele conducerii statului respectiv, începând cu toți cei vizați pentru numiri în funcții de conducere, toți cei ce dețin secrete de stat sau toți cei ce sunt certați cu legile în vigoare. Capacitatea centrelor de interceptare și în special de stocare a datelor a crescut față de 1989 considerabil, dar și infraționalitatea a crescut foarte mult, fără frică, din motivele pe care le cunoaștem.

Adevărul este că cine nu are frică de Dumnezeu să-i fie frică de tehnica-operativă care nu iartă!

Mai ales dacă luăm în calcul și posibilitatea de ascultare a interioarelor prin intermediul telefonului dotat cu un sistem "INFINITI", inventat cu câteva decenii în urmă, care era ușor de instalat de o persoana intrusă ocazional sau permanent în acel loc, pentru a schimba o capsulă a

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

microreceptorului telefonului din dormitorul sau biroul unui demnitar spre exemplu, ce poate fi apoi înregistrat din orice punct din lume, de la mii de kilometri, printr-o simplă comandă de pornire a amplificatorului cu microfon, dată cu ajutorul unei „muzicuțe” care emite un semnal de 440 Hz. Sunt convins ca acest sistem a evoluat și sub alt nume și nu este exclus să fie inclus în lista serviciilor telefonice ale unor firme.

Un alt sistem de ascultare de la distanță, fără a fi necesar să se intre în spațiul obiectivului pentru a instala un emițător, este sistemul bombardării ferestrelor obiectivului vizat cu un fascicul laser, care detectează vibrațiile geamului determinate de vocea umana din încăperea.

Cel mai simplu și mai ieftin sistem de ascultare a convorbirilor telefonice, care nu necesită nici măcar sursă de alimentare și se montează oriunde pe linia ce se dorește a fi ascultată, este un microemițător pe o frecvență din ultrascurte, cu o putere de propagare de câteva zeci de metri, ce poate fi ascultat și înregistrat pe orice memorie într-un apartament vecin sau autoturismul personal parcat în zona de propagare, dar și la distanțe mult mai mari prin retransmiterea semnalului.

Am dat câteva exemple de metode și mijloace tehnico-operative ofensive pentru spionajul din mai multe domenii de activitate, încă utilizate, fără a face referire la metodele și mijloacele folosite în trecut în acest domeniu indispensabil pentru orice societate. La dispoziția omului stau în prezent sistemele sofisticate de supraveghere prin sateliții artificiali de comunicații, la realizarea cărora au participat și oamenii de știință români.

Adevărul că este „*informația reprezintă cea mai scumpă marfă*”, fapt ce a determinat apariția unor structuri informativ – operative defensive, de contraspionaj, al căror scop este de a veghea asupra modului de păstrare și utilizare sub un control strict în funcție de valoarea reală a informației.

Obținerea, deținerea, comunicarea, utilizarea și stocarea informațiilor impun respectarea regimului legal stabilit pentru fiecare categorie de informații și nivelul de criptare (cifrare), astfel ca, în cazul penetrării uneia din situații, să fie asigurat secretul informației.

Pentru aceste motive, unitățile de contraspionaj din România au în actuala situație din zona geopolitică în care ne aflăm și în virtutea faptului că suntem membri ai NATO, obligația de a fi la înălțimea cerințelor, pregătiți moral, material și profesional.

Catastrofele, orice origine ar avea, fac victime și, de fiecare dată, lumea se întreabă, cum a fost posibil să nu fie informați de cei ce veghează la pupitrele centrelor de ascultare, de ce nu s-a știut că firma “Z” va transporta o substanță explozivă care ar putea produce o catastrofă, aducând atingere siguranței naționale, și poate nu cu bună știință, nu pentru

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

a crea panică, nu pentru a lipsi economia românească de un anume obiectiv industrial strategic sau de un produs strategic pentru agricultură, ci pur și simplu pentru că unii nu respectă art. 3, litera f din Legea 51/1991, iar alții nu veghează la respectarea legii.

Dacă spionajul străin a căutat informații despre un sector de activitate românesc, pentru a-l distruge și a-l scoate de pe piața mondială, a găsit un TEPRO Iași, iar contraspionajul românesc, deși a fost la datorie de această dată, constatăm că informația nu prezenta interes și pentru unii domni, lăsând să se producă un atentat la siguranța națională, soldat cu victime, dar posibil și cu demiteri în serviciul de contraspionaj.

Greșeala, în acest caz deosebit de grav, aparține, după părerea mea, conducerii întreprinderii, pentru că nu a apelat la protecție, în baza art. 17 și 18 din aceeași Lege 51/1991 și a art. 5 și 6 din Legea 14/1992, probabil din motive numai de directori cunoscute, sau de teama introducerii unor microfoane în birourile lor, fără a ști unde sunt ascunse și când funcționează.

O zicală din vremurile apuse, care circulă în rândul specialiștilor în contrainformații, spune: „*mai repede găsești un ac în carul cu fân, decât un microfon într-un obiectiv*”. Zicala merită dezvoltată, ca subiect de discuție pe tema costurilor acțiunilor și aparaturii necesare depistării sistemelor de ascultare utilizate de spionaj în ultimele decenii.

Fiecare dispozitiv sau metodă de ascultare, supraveghere video și audio, intrată în dotarea unor servicii de spionaj, determină și apariția antidotului, descoperirii și anihilării acestora de către serviciile de contraspionaj, dar cu prețuri mult mai mari, cum ar fi, de exemplu, disproporția dintre prețul unui microemitor plantat pe o linie telefonică de cca. 50 USD, față de 15.000 USD prețul unui tester pentru liniile telefonice, cu osciloscop încorporat, la care se adaugă prețul de câteva sute de USD pentru o oră de căutare, depistarea și extragerea emițătorului, fie din aparatul telefonic, fie de pe circuitul de conectare a acestuia.

Protecția împotriva ascultărilor convorbirilor interioare, telefonice sau prin radio, a creat o gamă largă de dispozitive mai mult sau mai puțin eficiente, dar în mod cert doar câteva cu adevărat sigure, printre acestea numărându-se grija celui care deține informații secrete să le secretizeze, respectând legile și regulamentele în vigoare.

În cazul discuțiilor secrete în interiorul unui birou, singura soluție sigură de protecție este utilizarea renumitei instalații fonice cu circuit închis, iar în cazul utilizării telefonului, faxului, telexului sau radio, dotarea acestora cu dispozitive de criptare sau secretizare a mesajelor, cu grad de secretizare cât mai ridicat.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Prețul unui astfel de dispozitiv de secretizare poate depăși 5.000 USD pentru aparatul telefonic, pentru fax, telex sau emisiuni radio cca. 10.000 USD, iar prețul unui studio fonic transportabil cu 5 posturi, cca. 1000 USD.

În prezent, contraspionajul românesc trebuie să fie cu un pas înaintea spionajului, dar cercetarea, proiectarea și producția mijloacelor defensive lipsește cu desăvârșire, după 1989, fiind dotați în cel mai bun caz de actualii prieteni, dar nu la nivelul cerințelor actuale, când România a devenit poarta de intrare spre Occident a unor indivizi cu misiuni deloc pașnice. Acum, am văzut că SPP-ul este dotat, dar cu o floare nu se face primăvară, decât poate pentru anumite evenimente.

Prețul informațiilor și prevenirii dezastrelor, posibile să se producă cu premeditare sau fără, este mult prea mic față de prețul înlăturării urmărilor dezastrului, din acest motiv, consider eficientă doar eliminarea din față a oricărei tentative și pedepsirea exemplară a celor ce au deținut informații și, din diverse motive, nu au stopat producerea atentatelor pe teritoriul României la timp, indiferent de ce natură ar fi ele și cu ce urmări.

Timpul și spațiul pentru expunerea acestui domeniu de activitate fiind limitat, închei mulțumindu-vă pentru atenție.

ARMA GEOFIZICĂ Considerații epistemologice

*Colonel dr. Emil STRAINU
Serviciul de Protecție și Pază*

În momentul de față, când degradarea ecosistemelor Terrei are loc într-un ritm galopant, din cauza activităților umane sau a accidentelor și hazardurilor (naturale și antropogene), și-a făcut apariția un nou tip de arme, *armele geofizice* și de aici un nou tip de război – *războiul geofizic*, ce își bazează modul de acțiune pe *tehnicile de modificare a mediului înconjurător în scopuri militare*.

Lucrarea prezentă își propune să definească și să prezinte *armele geofizice*, caracteristicile *războiului geofizic* și influența acestuia asupra artei militare, cât și modul cum acest concept a fost receptat în gândirea militară contemporană

Apărut și experimentat în perioada Războiului Rece, războiul geofizic a fost abordat în literatura militară de specialitate mai întâi sub *conceptul de război meteorologic și de război ecologic*, în SUA și Occident, și sub termenul de *război geofizic sau geoclimatic*, în URSS, China și în țările Tratatului de la Varșovia.

Conform unor specialiști militari sovietici[1] (printre care generalul Ivan Rotnedin), *noțiunea de război geofizic cuprinde complexul de măsuri îndreptate în scopul perturbării pe teatrele de operațiuni militare a condițiilor naturale și a formării unor condiții noi, care exclud sau îngreunează în mod esențial acțiunile de luptă ale trupelor și viața populației pașnice*.

În literatura de referință, unii autori occidentali [2] (Arthur H. Westing) folosesc *noțiunea de război ecologic înțelegând prin aceasta manipularea mediului în scopuri militare ostile. El consideră că manipulările ostile ale mediului, cele mai utile din punct de vedere militar, ar fi cele în care un consum relativ modest de energie declanșatoare ar conduce la eliberarea unei cantități considerabil mai mari de energie distructivă direcționată*.

Scopul unui astfel de atac asupra mediului terestru sau marin – susține Hellen C. Noltimier, profesor la Universitatea statului Ohio – ar putea fi distrugerea economiei unei țări țintă, a standardului de viață, a

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

capacității de a purta un război sau chiar de a supraviețui pe termen lung, în condițiile create.

Potrivit Lexiconului Militar [3], *prin Război Geofizic (ecologic) se înțelege o formă de purtare a războiului total în care se folosesc mijloace și metode de modificare a mediului natural, considerându-se că acestea pot provoca distrugerii atât de mari, încât ar obliga adversarul să înceteze acțiunile de luptă.*

Într-un studiu [4] politico-militar, generalul Dumitru I. Dumitru definea războiul geofizic ca un război care ar consta în modificarea, în scopuri distructive, a mediului înconjurător, urmărindu-se ruperea echilibrului existent în natură și declanșarea, prin mijloace tehnice a unor fenomene și procese cu efecte distrugătoare asupra populației și mediului ambiant - terestru, aerian și maritim.

Arthur Westing, unul din specialiștii Institutului pentru studierea problemelor păcii și ale războiului de la Stockholm, spunea că războiul geofizic se referă la manipularea mediului în scopuri militare ostile. Manipulările ostile ale mediului cele mai utile din punctul de vedere militar ar fi cele în care un consum relativ modest de energie declanșatoare conduce la eliberarea unei cantități considerabil mai mari de energie distructivă direcționată [5].

În cartea sa, „Starea vremii, după dorință”, ziaristul Georg Breuer, specializat în probleme științifice, dezvăluie pericolele influențării meteorologice, prezentând eforturile unor specialiști din SUA, Australia, URSS [6], China și alte țări [7], de a realiza o „Bombă climatologică”.

Colonelul Emanoil Stanislav și generalul de brigadă (r.) Nicolae Ciobanu defineau războiul geofizic [8] ca presupunând activizarea unor energii și instabilității existente în natură, prin intervenția deliberată a omului în structura și dinamica factorilor de mediu și folosirea lor în scopuri distructive.

Vladimir Ivanovici, director științific al Institutului Național de Meteorologie și Hidrologie, arată într-un interviu [9] că în Australia, Israel și Italia a fost testată cu succes practica însămânțării artificiale a norilor cu nuclee de condensare în scopul realizării ploilor artificiale.

Atsuma Ohmura, directorul Institutului pentru Studiarea Fenomenelor Meteorologice din Zurich, a dezvăluit cotidianului „Bild” câteva din scenariile terifiante ce ar putea fi puse în aplicare de armata SUA, cum ar fi operațiunile „Potopul”, „Era glaciară”, „Vântul”, „Apa”, care nu reprezintă altceva decât materializarea și perfecționarea mijloacelor prin care fenomenele meteorologice pot fi produse și controlate de către om în scopuri militare.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Unii oameni de știință, studiind efectele războiului geofizic, apreciază că influențarea artificială a vremii, ca procedeu de luptă, prezintă pericolul potențial de a da naștere la distrugerii necontrolabile, cu urmări de neprevăzut. Faptul cel mai grav constă în probabilitatea mare ca asemenea distrugerii să aibă urmări mai grave pentru populație decât pentru forțele armate.

Din punct de vedere istoric, *prima ploaie artificială a fost provocată la București, în anul 1931, de către cercetătoarea Ștefania Mărăcineanu. Datorită rezultatelor obținute, Ștefania Mărăcineanu a primit sprijin din partea guvernului francez și a repetat aceste experiențe, în anul 1934, în Algeria, fiind încununată de succes [10].*

Cercetările următoare în acest domeniu au continuat abia după cel de-al doilea război mondial, când, în anul 1946, inginerul american Vincent J. Shaefer a făcut o experiență pe muntele Washington. Aici, într-o zi, când deasupra acestuia pluteau nori denși, el a dispersat din avion, la baza norului, zăpadă carbonică, ceea ce a dat naștere unei averse puternice.

Prima ploaie artificială în scopuri militare a fost provocată [11] în anul 1963, de către armata americană în Vietnam, iar în anul 1966 tot americanii au provocat ploi torențiale cu urmări dezastruoase pentru provinciile din nordul Laosului.

Comparând efectele armelor cunoscute cu cele ale războiului geofizic mai ales asupra forței vii, reiese că *„ultimele pot provoca distrugerii mari, oarbe; se pot folosi într-un război secret, sunt mai puternice decât cele cunoscute și se datorează capacității omului de a cunoaște, dirija și controla fenomenele naturale ale planetei noastre” [12].*

În prezent, războiul geofizic prezintă perspectivele posibilului, dar cu mențiunea că, într-un asemenea conflict, *noțiunile de învingător și învins s-ar putea confunda*, fără a se putea face distincție între victimele militare și cele civile, între agresor și atacat, fapt ce accentuează și mai mult monstruoșitatea căutărilor militare ale unor savanți în acest domeniu.

O încercare cu efecte neașteptate a avut loc în China, în primăvara anului 2000. Cercetătorii chinezi au lansat în atmosferă, într-o regiune secetoasă, mai multe rachete cu iodură de argint, în scopul obținerii ploii. Neluându-se în calcul toți factorii de mediu ai zonei respective, savanții chinezi s-au trezit într-un interval foarte scurt de timp în zona menționată cu ninsori abundente.

Conform ziarului „The New York Times” din 10 respectiv 21 iulie 1972, folosirea conștientă a substanțelor chimice în scopul desfrunzirii (defolierii) pădurilor și, ca urmare, distrugerea acestora în scopuri militare, urmărind interzicerea ascunderii inamicului și facilitarea ducerii acțiunilor

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

de luptă ale trupelor proprii, au fost folosite de subunități specializate ale armatei americane în războiul din Vietnam și în Orientul Apropiat, de către trupele israeliene, în conflictul din 1967.

Revista „Obozrenie” [13] prezintă folosirea în scopuri militare a furtunilor de foc în cadrul operațiunilor militare prin apelul masiv la armele nucleare, substanțele chimice incendiare de tipul napalmului, supernapalmului, termitului și aliajului electron, bombelor incendiare cu magneziu, dar și la folosirea cantităților megalitice de combustibili clasici.

Specialistul englez Michael Hatley [14] descrie un asemenea fenomen, provocat de o bombă nucleară cu un echivalent de 20 de megatone TNT .

Clima și, sub unele din aspectele ei, vremea pot constitui, dacă sunt bine cunoscute și dirijate, o armă care oferă supremația pe orice teatre de acțiuni militare.

Unele țări din America Centrală, între care Honduras, Nicaragua, Guatemala și altele, au reclamat la ONU în repetate rânduri că SUA au deturnat uraganele către coastele lor, producându-le pagube incalculabile. Dacă americanii n-ar fi făcut acest lucru, uraganele respective ar fi devastat Florida și alte state americane.

În anul 1976, conducerea R. P. Chineze le-a reproșat oficial „fraților sovietici” că „storc” norii în apropiere de granița comună, pentru ca ploile atât de așteptate în China să cadă în URSS, în unele regiuni ce erau binecunoscute prin ariditatea lor.

De altfel, este notoriu, că în ultimele trei-patru decenii, în zilele când în capitalele marilor puteri aveau loc manifestări de nivel național (parade militare, mitinguri, mari spectacole culturale și sportive), era vreme însorită sau în cel mai rău caz nu au fost semnalate niciodată precipitații sau vreme rea.

Cercetările realizate până în prezent au creat un adevărat arsenal de tehnici ale războiului geofizic, astfel:

I) Modificări ale atmosferei, inclusiv ale atmosferei înalte și ionosferei (păturii de ozon);

II) Modificări ale caracteristicilor mărilor și oceanelor;

III) Modificări ale uscatului (litosferei);

IV) Modificări ale climei.

Acestea se refereau la:

1. Dispersarea ceții, a norilor și modificarea regimului de precipitații;

2. Formarea ceții și a norilor;

3. Producerea grindinii;

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

4. Obținerea unor materiale necesare modificării proprietăților electrice ale atmosferei;
5. Introducerea în atmosferă a câmpurilor electromagnetice;
6. Provocarea și dirijarea furtunilor, tornadelor și uraganelor;
7. Producerea artificială a ploii și zăpezii;
8. Controlul fulgerelor și al maselor plasmate atmosferice;
9. Modificări ale climei prin topirea calotei polare;
10. Deteriorarea stratului de ozon și a ionosferei;
11. Modificări ale parametrilor fizici, chimici și electrici ai mărilor și oceanelor, controlul fenomenului El Nino;
12. Utilizarea concentrărilor de materiale radioactive în apele mărilor și oceanelor;
13. Producerea valurilor mari de maree – tsunami;
14. Provocarea cutremurelor de pământ și a valurilor de cutremur;
15. Incendierea de la mari distanțe pe mari întinderi a vegetației;
16. Provocarea avalanșelor și a alunecărilor de teren;
17. Modificări în marile întinderi polare cu ghețuri permanente (zonele permafrost);
18. Devierea cursurilor de apă terestre, subterane și carstice;
19. Activizarea vulcanilor;
20. Schimbarea unghiului de înclinare a axei pământului;
21. Folosirea în scopuri militare a asteroizilor, meteoriților și a altor corpuri cosmice (inclusiv prin instalarea de oglinzi pe Lună și în spațiul circumterestru în scopul realizării zilei artificiale permanente);
22. Utilizarea ca armă a diferitelor tipuri de radiație (EM-electromagnetice, IFR- infraroșii, UV- ultraviolete, X-radiații Roentgen, ELF- unde cu lungimea de undă ultralungă, infrasonete și ultrasunete, unde laser, maser și iraser, undele emanațiilor nucleare, impulsul electromagnetic, undele neutrino, unde ale particulelor de ultra înaltă energie, a radiațiilor cosmice Van Allen solare și telurice etc.). Este de remarcat faptul că arma geofizică cu infrasonete a fost inventată la începutul anilor '20 de savantul român George Constantinescu, creatorul sonicității. Fotografia unui tun cu infrasonete și descrierea funcționării sale poate fi găsită în Revista Energia nr.2/februarie 1921. Abia în anii '60 americanii și francezii vor „descoperi” această teribilă armă.

Războiul geofizic distruge imaginea limitativă, îngustă asupra condițiilor de spațiu – mediu ce era *redușă numai la teren*, introducând conceptul de *factor geoclimatic ce conține, într-un singur termen, toată complexitatea elementelor de natură geografică, geospațială și climatică*.

Unele din cele mai importante atuuri ale războiului geofizic sunt:

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Costul deosebit de mic al acestor tehnologii, în raport cu efectele extrem de devastatoare ce le pot produce.

Întrebuițarea în secret, de cele mai multe ori victima agresiunii neputând deloc, foarte greu sau prea târziu dovedi agresiunea sau identifica atacatorul.

Mascarea manifestării celor mai multe dintre efecte sub aspectul și forma unor fenomene naturale comune, a căror producere este de regulă pur întâmplătoare.

Simplitatea unor tehnologii de modificare a mediului în scopuri militare nu cere existența unei industrii de război.

Surprinderea inamicului, atât sub aspectul (forma) manifestării efectelor atacului, cât mai ales al duratei acestora (amplare spațială, temporală etc.).

Universalitatea folosirii la orice eșalon a acestor tehnici în funcție de scopul urmărit (eșalon tactic, operativ și strategic). Putându-se acționa la nivel local, regional, continental sau chiar global.

Multiplificarea efectelor - capacitatea de realizare a unor efecte deosebit de distrugătoare combinând arme cu acțiuni și urmări limitate.

Conversia (reconversia) extrem de simplă și ieftină a majorității covârșitoare a acestor tehnologii militare geofizice spre domeniul civil și invers.

Impactul (șocul) traumatizant, demoralizator din punct de vedere psihologic asupra luptătorilor și în special asupra populației.

Dificultatea, uneori imposibilitatea contracarării efectelor, cât și a combaterii urmărilor folosirii armei geofizice.

Efecte deosebite de distrugătoare, pornind de la energii mici și foarte mici.

Operatorii acestor arme și tehnologii *nu mai sunt militari profesioniști*, ci specialiști în diferite domenii de activitate.

Pentru a-și impune voința, un agresor *nu mai are nevoie să ocupe terenul* adversarului, ci va acționa de la distanță. Lucru valabil și în apărare sau ripostă cu arma geofizică la agresiuni altele decât cele de natură geofizică.

La cele enumerate mai sus pot fi adăugate și unele inconveniente. Astfel, cele mai multe tehnologii de modificare a mediului în scopuri militare se află în prezent în *stare de idee, proiect sau de experiment*, foarte puține dintre ele fiind în exploatare la trupe.

Unele din efectele secundare ale acestor tehnici *nu pot fi controlate* în totalitate, deocamdată.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Pentru unele dintre acestea *nu poate fi stabilită cu precizie raza de acțiune*, urmările exacte pe care le provoacă, cât și arealul afectat.

Cele mai multe dintre ele provoacă pagube imense, uneori incalculabile, *afectând de cele mai multe ori și teritoriul celui care inițiază atacul.*

Efecte ireversibile, iremediabile asupra ecosistemelor planetei, cât și asupra societății umane ale unora dintre aceste tehnologii.

Greutăți foarte mari pentru înlăturarea efectelor, chiar în cazul unor tehnologii mai „blânde”.

Pericolul scăpării de sub control a unor astfel de tehnici (radiațiile, bolile, tehnicile de manipulare genetică, nanotehnologiile etc.) ce ar putea duce chiar la extincția unor ecosisteme, specii ale florei și faunei, rasei umane sau chiar a vieții pe Terra.

Posibilitatea ca aceste tehnici *să încapă pe mâna grupărilor și organizațiilor teroriste sau ale crimei organizate.*

În prezent, cele mai multe din mijloacele destinate războiului geofizic *se sustrag convențiilor și tratatelor internaționale* de neproliferare, nefiind cuprinse în legislația de specialitate în vigoare. Multe state nu au semnat tratatele și convențiile ce interzic tehnicile de modificare a mediului înconjurător în scopuri militare. Multe sunt cazurile când *testele pentru astfel de arme sunt realizate (de obicei de către statele deținătoare) deasupra teritoriilor altor țări, în afara granițelor naționale.*

De aceea, prin economia acestei lucrări, *considerăm necesar* luarea în considerare a *următoarelor propuneri:*

Studierea tehnicilor de modificare a mediului înconjurător în scopuri militare, având ca obiectiv cunoașterea modului de acțiune a acestuia și modalităților de identificare a unei astfel de agresiuni.

Crearea de cadre organizatorice [15] (unități, subunități specializate, centre de cercetare) specifice pentru supravegherea mediului și ripostă.

Stabilirea, prin reglementări speciale, de responsabilități precise pe linia evitării surprinderii și precizării modului de acțiune în cazul unei astfel de agresiuni.

Întocmirea planurilor pentru evacuarea populației, a instituțiilor, a bunurilor materiale și a animalelor.

Elaborarea programelor de pregătire a populației pentru protecția și intervenția acesteia, conducerea activităților, exercițiilor și aplicațiilor de instruire a agenților economici, indiferent de forma de proprietate, a locuitorilor din zonele de risc, și verificarea aplicării măsurilor din planurile de apărare pentru astfel de situații.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Realizarea și executarea unor programe de educare și informare pentru sensibilizarea publicului, în vederea sprijinirii și creșterii eficienței programelor de prevenire a dezastrelor.

Asocierea mass-media la acest efort de sensibilizare și educare.

Cuantificarea războiului geofizic în regulamente și studierea acestuia în instituțiile militare de învățământ, cât și de către alte structuri statale sau private interesate.

Elaborarea unui cadru legislativ intern care să stabilească responsabilități precise privitoare la prevenirea agresiunilor și urmărilor folosirii tehnicilor de modificare a mediului înconjurător în scopuri militare.

Continuarea aderării țării noastre la noile convenții internaționale privind mediul și limitarea înarmărilor geofizice.

Realizarea de studii și prognoze cu privire la modul cum poate fi supus teritoriul național unor astfel de agresiuni.

Identificarea factorilor de risc, privind posibilitatea ca teritoriul național să fie ținta unei astfel de agresiuni.

Una din concluziile importante care se desprind din analiza datelor prezentate în această lucrare confirmă faptul că războiul geofizic se desfășoară în prezent zi și noapte, indiferent de timp și anotimp, amicitiei sau adversității, variind numai intensitatea diferitelor sale componente, dictate de interesele politice și militare de moment sau de perspectivă.

Țara noastră, prin caracteristicile sale geografice, economice, politice, militare etc., se constituie ca o potențială țintă prezentă și viitoare pe arena confruntării în războiul geofizic.

Considerăm, de aceea, ca fiind foarte necesară cunoașterea cât mai precisă a caracteristicilor și modului de manifestare a războiului geofizic, cât și a mijloacelor de contracarare a acestuia.

Dincolo de orice speculații și controverse *războiul geofizic* a devenit cu certitudine unul din *pericolele apocaliptice* pentru TERRA la începutul secolului al XXI-lea.

Note

1. RODNEDIN, Ivan, general maior ing., *Gheofiziceskaia voina-realnosti I vozmojnosti*, Voennaia Misl, nr.10/1974, pp.92-96
2. WESTING, Arthur H., Institutul Internațional de Cercetare pentru Pace din Sthockholm, *Anuar SIPRI* 1998
3. *Lexicon Militar*, Ed. Militară, București, 1980, p. 567

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

4. DUMITRU, Dumitru I., general, *Escaladarea periculoasă a căutărilor militare - aspecte ale războiului geofizic, Problemele păcii și ale războiului în condițiile revoluției științifice și tehnice, necesitatea istorică a dezarmării*, Editura Politică, București, 1977, p. 119

5. WESTING Arthur, *Environmental Warfare: A Technical, Legal and Policy Appraisal*, London, Philadelphia, Editura Taylor and Francis, 1984

6. Pentru detalii: *Zarubejnoe voenoe obozrenie*, nr.1-12, 1976-1981, *Priroda*, Akademia Nauka, CCCP, 1-12, 1962

7. Cercetări în domeniul războiului geofizic au avut loc în perioada 1970- 1983 și în Bulgaria. Ele au vizat controlul precipitațiilor (combaterea grindinii, secetei etc.) – conf. *Gheofiziceskaia voina*, *Voennoe* Izdatelstvo, Sofia, 1983.

8. STANISLAV, Emanoil, colonel, *Metode și tehnici de modificare a mediului - arme previzibile ale viitorului, Cursa modernă a înarmărilor - dimensiuni și implicații*, Ed. Militară, București 1980, p. 264.

9. Ziarul “*Libertatea*” din 17 noiembrie 2000, p. 9

10. GIURCĂNEANU Claudiu, *Înfruntând natura dezlănțuită*, Ed. Albatros, București, 1986, pp. 273 - 274

11. DUMITRU, Dumitru I., general, *Escaladarea periculoasă a căutărilor militare - aspecte ale războiului geofizic, Problemele păcii și ale războiului în condițiile revoluției științifice și tehnice, necesitatea istorică a dezarmării*, Editura Politică, București, 1977, p.119

12. *New Review on Science and Technology*, nr. 10/1975

13. “*Obozrenie*” nr. 1/1073, pp. 4-10

14. HATLEY Michael, *Avanpremieră nucleară*, **The Guardian**, iulie 1973

15. Activitatea de prevenire, de reducere și de limitare a urmărilor unor catastrofe este reglementată în țara noastră prin *Ordonanța Guvernului nr.47/12.08.1994* privind apărarea împotriva dezastrelor, aprobată prin *Legea nr.124/15.12.1995*, conform acestei ordonanțe, responsabilitatea privind organizarea apărării împotriva dezastrelor revine autorităților Administrației Publice centrale și locale, precum și următoarelor organisme speciale:

Comisia Guvernamentală de Apărare împotriva Dezastrelor condusă de către primul-ministru și formată din miniștri și conducători ai altor autorități ale Administrației Publice centrale, ajutată de un secretariat tehnic permanent.

Nouă comisii centrale specializate pe tipuri de dezastre , organizate pe lângă ministerele de resort și prezidate de conducătorii acestora; Ministerul Apărării Naționale a organizat Comisia Centrală pentru Accident Nuclear și

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE

Căderi de Obiecte Cosmice (CANCOG), având ca secretariat tehnic permanent Comandamentul Protecției Civile. Comisii județene și locale (municipale, orașenești, comunale, dacă se situează în zone de risc) de apărare împotriva dezastrelor, conduse de prefecți și de primarii localităților respective.

BIBLIOGRAFIE

1. DEAC, Liviu Aron, colonel dr., STRĂINU, Emil, colonel – *Armele mileniului 3- Războiul Geoclimatic*, Editura Sophia, București, 2000
2. STRĂINU, Emil, colonel, *Războiul Geofizic*, Editura Academiei de Înalte Studii Militare, București, 2003
3. STRĂINU, Emil, colonel, *Războiul Geofizic*, Editura Bogdana, București, 2004
3. STRĂINU, Emil, Ph. Col., *The Geophysical War*, Published by London Tower House, Bristol, Great Britain, 2004.

ROMÂNIA – MEMBRU AL ALIANȚEI NORD-ATLANTICE
