



Nr. 9 (176) / 2020  
Indexat în  
CEEOL și ROAD

Supliment al revistei „Impact strategic”

# COLOCVIU STRATEGIC

UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE APĂRARE „CAROL I”  
CENTRUL DE STUDII STRATEGICE DE APĂRARE ȘI SECURITATE

## ACTIVITATEA STATULUI MAJOR PRIVIND PLANIFICAREA ȘI CONDUCEREA ACȚIUNILOR DE MASCARE CU AEROSOLI

Ionel COTOARBĂ

### **Staff activity regarding the planning and conduct of smoke operations**

**Abstract:** Masking aerosols have an important role in the force protection, because their timely and synchronized use aims to hide and increase the maneuverability of the units, thus contributing to maintaining the power capacity of their own forces.

The efficient use of masking aerosols in offensive and defensive actions implies the development of a judicious planning and management activity within the staff of the large unit and units. The CBRN module has the main role in the staff regarding the planning, selection and analysis of objectives, as well as the use of masking aerosols.

Given the evolution of the technological component in future military actions, the following issues need to be rethought: quality of masking aerosols; development of new masking procedures in electromagnetic spectrum, infrared, etc.; justifying the need to re-establish aerosol masking subunits at a tactical and operational level.

**Keywords:** masking aerosols; planning; analysis and target selection; CBRN specialist; planning documents.

### **Activitatea statului major privind planificarea și conducerea acțiunilor de mascare cu aerosoli**

**Rezumat:** Aerosolii de mascare au un rol important în cadrul protecției forței, deoarece utilizarea oportună și sincronizată a acestora, vizează ascunderea și creșterea posibilităților de manevră a unităților, contribuind astfel la menținerea capacității de luptă a forțelor proprii.

Întrebuințarea eficientă a aerosolilor de mascare în acțiunile ofensive și de apărare presupune desfășurarea unei activități judicioase de planificare și conducere în cadrul statului major al mării unități și unități. Rolul principal în cadrul statului major privind planificarea, selecția și analiza obiectivelor, precum și întrebuințarea aerosolilor de mascare îi revine modulului CBRN.

Având în vedere evoluția componentei tehnologice în acțiunile militare viitoare, trebuie regândite următoarele probleme: calitatea aerosolilor de mascare; dezvoltarea unor procedee noi de mascare în spectru electromagnetic, infraroșu, etc.; justificarea nevoilor de a se reînființa subunitățile de mascare cu aerosoli la nivel tactic și operativ.

**Cuvinte-cheie:** aerosoli de mascare; planificare; selecția și analiza obiectivelor; specialist CBRN; documente de planificare.

### **Introducere**

Printr-o pregătire continuă, adaptată la cerințele mediului operațional din ce în ce mai ambiguu și volatil, nuanțat de asimetrie și hibriditate, planificatorii, în special cei de la nivel tactic și operativ, pot fi orientați prin acest demers în elaborarea unor produse de calitate și logice pentru a sprijinii factorii decizionali în rezolvarea unor situații apărute.

Rolul planificării în obținerea succesului în operațiile militare este incontestabil, planificarea fiind definită ca „arta și știința de a înțelege o situație,

de a imagina un viitor dorit și de a stabili modalități eficiente de a atinge viitorul anticipat”<sup>1</sup>.

În regulamentele de luptă și manualele tactice se precizează că aerosolii de mascare ajută la înșelarea inamicului, ascund manevra și măresc propriul raport de forțe, îndeosebi atunci când sistemele pro-

<sup>1</sup> Norman M. Wade, *BSS5: The Battle Staff SMARTBook - Leading, Planning & Conducting Military Operations*, Fifth Edition, The Lighting Press, 2015, p. 3.

**Ionel COTOARBĂ** este doctorand în domeniul Științe Militare în cadrul Universității Naționale de Apărare „Carol I” din București (e-mail: ionelcotoarba@yahoo.com).

prii de descoperire a țintelor pot „vedea” prin norul de aerosoli, iar mijloacele inamicului nu pot descoperi obiective (ținte) în dispozitivul de luptă propriu.

Utilizarea aerosolilor de mascare în zona unei ținte poate fi considerat un multiplicator al puterii de luptă ofensiv și, totodată, o contramăsură defensivă dinamică. Pentru toți comandanții și planificatorii, în special la nivel tactic și operativ, întrebarea aerosolilor de mascare pe câmpul de luptă ar trebui să fie de interes primar, ținând cont că o utilizare corectă și oportună poate genera avantaje operaționale<sup>2</sup>.

În opinia noastră, se impune ca în statul major al mării unități să existe specialiști de apărare CBRN cu responsabilități și sarcini cheie. Aceștia formează modulul CBRN care are ca responsabilitate planificarea, pregătirea, executarea și evaluarea sprijinului CBRN în acțiunile militare. În cadrul acestuia, structura de specialitate asigură planificarea, conducerea, coordonarea, controlul și evaluarea întrebuirii aerosolilor de mascare, pentru menținerea capacității operaționale a unității în scopul realizării condițiilor necesare îndeplinirii cu succes a misiunilor.

În vederea planificării și executării misiunilor de mascare, prin utilizarea aerosolilor, de regulă, statul major integrează elementele specifice în cadrul procesului de luare a deciziei.

În continuare, vom prezenta sintetic problemele de specialitate care sunt analizate în cadrul statului major: care sunt întrebările esențiale în sprijinul deciziei de întrebuire a aerosolilor de mascare; care este algoritmul de selecție și analiză a obiectivelor ce trebuie mascate; ce documente de planificare se elaborează pentru întrebuirea aerosolilor de mascare.

### **1. Întrebări esențiale pentru sprijinirea deciziei de întrebuire a aerosolilor de mascare**

Pentru definirea elementelor care vor fi cuprinse în algoritmul de întrebuire a aerosolilor de mascare pentru sprijinul acțiunilor mării unități tactice, comandantul va face precizări statului major despre intenția de planificare și utilizare a aerosolilor de mascare. În general, precizările respective constituie răspunsuri la următoarele întrebări:

*Ce doresc să realizez prin utilizarea aerosolilor de mascare?*

- reducerea posibilităților de descoperire a obiectivelor în dispozitivul propriu;
- ascunderea manevrei de forțe și mijloace pentru realizarea dispozitivului de atac;
- măsură suplimentară pentru înșelarea inamicului.

*Unde și pentru cât timp sunt în măsură să susțin norii de aerosoli?*

- în cadrul dispozitivului propriu;

- între unitățile proprii și inamic;

- în dispozitivul inamicului.

*Cât de multe restricții pot să accept în raport cu mobilitatea forțelor proprii?*

- vizibilitate în jur de 50 metri sau mai puțin;

- vizibilitate peste 50 metri.

*Cât de multe restricții pot să accept în cadrul misiunilor de cercetare (descoperire a țintelor în dispozitivul inamicului)?*

Dacă împiedic posibilitățile de utilizare a altor dispozitive optoelectronice cu laser, pentru detecția și urmărirea țintelor:

- împiedic și buna funcționare a propriilor dispozitive optoelectronice cu laser?

- dar dispozitivele de cercetare-descoperire care funcționează în baza principiului termal, vor fi neafectate?

*Când ar putea mascarea cu aerosoli, prin procedeul „în grabă” sau „planificat”, să aducă beneficii acțiunilor de luptă pe care le-am gândit?*

Unde decizia mea poate fi afectată, forțele mele sunt expuse focului direct al inamicului și ar fi imediat nevoie de mascare cu aerosoli pentru a orbi inamicul?

*Cum ar putea utilizarea aerosolilor de mascare de către inamic să mă ajute?*

Dacă inamicul utilizează aerosoli de mascare, unde și cum ar fi posibil ca eu să exploatez aceste situații și în fiecare zonă în parte să sincronizez și să interpun propriile misiuni planificate?

Misiunile de amplasare de mascare cu aerosoli se execută după o planificare în detaliu și se îndeplinesc atât cu mijloacele portabile aflate la subunități, cât și cu mijloacele la dispoziția marilor unități și unități subordonate (mijloace aeriene) primite în sprijin.

De regulă, în planificarea misiunilor de mascare cu aerosoli se vor stabili mai multe variante pentru ca, acestea să acopere zone largi, cu un interval de timp mare, asigurând astfel desfășurarea cu succes a acțiunilor militare, în special a marilor unități și unități tactice. La nivelul fiecărui eșalon se planifică utilizarea aerosolilor de mascare pentru a asigura acțiunile de luptă curente, cât și cele viitoare.

Siguranța, cercetarea și acțiunile de utilizare a aerosolilor de mascare au rolul de a bloca observarea directă din partea adversarului. Măsurile suplimentare de protecție a forțelor, implicit misiunile de mascare cu aerosoli sunt integrate în concepția generală a operației și vor fi sincronizate cu momentele principale ale acțiunilor de luptă, cu rolul principal de creștere a eficienței focului armamentului sau se vor executa în anumite situații hotărâte de către comandanții de unități.

Se recomandă, totodată, întrebuirea aerosolilor de mascare pe timpul atacului demonstrativ ca acțiune de forță executată pe o direcție pe care nu se urmărește obținerea inițiativei, cu simplul scop de inducere în eroare a inamicului. Această acțiune este similară atacului fals, cu deosebirea că lip-

<sup>2</sup> Alexandru Herciu, Ionel Cotoarbă, „Cum să obții avantaje într-un război modern... întrebuirea judicioasă a fumului pe câmpul de luptă poate fi o soluție?!”, în *Apărarea NBC*, nr. 1 (27), 2018, p. 45.

sește contactul nemijlocit al forțelor luptătoare cu inamicul, acțiunile constând, de regulă, în folosirea focului și fumului, a mijloacelor de război electronic, tehnicii de comunicații și informatică, precum și a deplasării forțelor. Pentru credibilitate, atacul fals trebuie executat asupra unui sector vital al apărării inamicului dacă se dorește ca operația de inducere în eroare să aibă succes<sup>3</sup>.

Planificarea misiunilor de utilizare a aerosolilor de mascare se va realiza prin parcurgerea etapelor similare de evaluare și planificare a misiunilor de luptă: analiza misiunii; evaluarea inamicului; evaluarea factorilor de teren în zona de responsabilitate; prognoza meteorologică; evaluarea posibilităților forțelor proprii; timpul la dispoziție pentru pregătirea misiunilor și momentul realizării acestora; itinerarele și distanțele care se parcurg pentru realizarea misiunilor planificate.

La nivelul statului major al marilor unități tactice, secția (biroul) G3/S3 – Operații planifică întrebuințarea aerosolilor de mascare, în colaborare cu:

- ofițerul cu apărarea CBRN;
- ofițerul de artilerie și rachete;
- ofițerul de geniu;
- secția (biroul) G2/S2 – Informații/cercetare;
- secția (biroul) G4/S4 – Logistică;
- ofițerul specialist/responsabil cu prognoza meteorologică.

La planificarea întrebuințării aerosolilor de mascare, se va avea în vedere ca primele obiective vizate să fie sistemele optoelectronice ale adversarului pentru reducerea eficacității sistemului de lovire al inamicului. Planificarea întrebuințării aerosolilor de mascare cuprinde elementele de detaliu, începând cu misiunile planificate sumar, până la misiunile care se vor executa în sprijinul operațiilor planificate într-un interval de la 48 la 72 de ore.

Statul major elaborează estimări cu scopul de a stabili: posibilitățile inamicului și cursul de acțiune propriu, analiza obiectivelor asupra cărora se va planifica utilizarea aerosolilor de mascare, precum și prioritizarea resurselor de mascare cu aerosoli. Toate aceste elemente vor fi prezentate comandantului. După luarea deciziei de către acesta, se elaborează ordine și dispozițiuni de luptă, astfel încât să se realizeze sincronizarea utilizării aerosolilor de mascare cu evenimentele cheie și punctele de decizie.

## 2. Selecția și analiza obiectivelor ce trebuie mascate

Această activitate, ce necesită o atenție ridicată, începe cu orientarea comandantului și continuă cu întocmirea listei de priorități cu referire concretă la obiectivele ce vor fi mascate și termenul de executare al misiunilor de orbire. Acest proces se va finaliza cu decizia comandantului, în conținutul căreia precizează momentele principale ale luptei și pro-

cedeele de acțiune adoptate, manevra de forțe și mijloace, utilizarea artileriei, aviației sau intervenția unor structuri pentru întrebuințarea aerosolilor.

Sunt delimitate două aspecte clare în procesul de analiză a situației și a obiectivelor, respectiv: analiza dezvoltării misiunii în dinamica prognozată și analiza obiectivelor descoperite la adversar. Evaluarea inamicului, a situației generale și selecția obiectivelor în dispozitivul acestuia sunt elemente asigurate comandantului prin realizarea cercetării, analiza obiectivelor oferind datele de bază pentru planificarea acțiunilor militare în contact cu inamicul sau în adâncimea dispozitivului acestuia.

Datele furnizate statelor majore, de către G2/S2 – Informații prin procesul de analiză, sunt folosite direct la planificarea utilizării aerosolilor de mascare, îndeosebi cele referitoare la: condițiile meteorologice, terenul, dispozitivul de luptă al adversarului, precum și manevra de forțe și mijloace în zona de interes.

*Evaluarea inamicului* presupune evaluarea organizării acestuia, armamentului la dispoziție, acțiunilor de luptă, posibilitățile de acțiune cu eșalonul II, etc. Pentru planificarea aerosolilor de mascare, se acordă atenție deosebită sistemelor optoelectronice de cercetare (detectie) și a mijloacelor prin care adversarul le poate utiliza la rândul său.

*Evaluarea zonei de interes* și a zonei acțiunilor de luptă presupune studierea variantelor probabile de acțiune ale adversarului în anumite zone sau direcții din raionul acțiunilor de luptă. Pentru planificarea întrebuințării aerosolilor de mascare, analiza se va concentra îndeosebi pe mijloacele optoelectronice ale adversarului: cantitate, dispunere, posibilități, manevra probabilă a acestora pe timpul desfășurării acțiunilor de luptă.

*Analiza situației meteorologice* presupune cunoașterea condițiilor meteorologice din zona de responsabilitate și cum influențează asupra întrebuințării aerosolilor de mascare. Parametrii meteorologici care au o influență majoră asupra perdelei de fum includ: direcția vântului, umiditatea relativă, vizibilitatea și stabilitatea atmosferică.

*Analiza terenului* implică studierea elementelor de relief și a gradului de acoperire care influențează stabilitatea aerosolilor în zona de interes<sup>4</sup>. În plus față de importanța direcției vântului, umiditatea relativă, vizibilitatea și turbulențele atmosferice, la finalizarea cu succes a unei misiuni de întrebuințare a aerosolilor, trebuie luate în considerare atât efectele reliefului, cât și natura solului. De asemenea, împrăștierea aerosolilor tinde să urmeze vânturile de suprafață, care la rândul lor sunt influențate de teren. În păduri și jungle fumul are tendința de a fi dispersat uniform și de a persista mai mult decât pe un teren deschis.

Pe de o parte, natura solului influențează efec-

<sup>3</sup> Valentin Dragomirescu, *Artă militară: nivel operativ*, Curs universitar, Editura UNAp, București, 2015, p. 35.

<sup>4</sup> \*\*\*, *FM 3-50: Smoke Operations*, Department of the Army, Washington, DC, 1996, p. 89.



tul la țintă în cazul tragerilor de artilerie cu proiectile fumigene. Munițiile fumigene la impactul cu un sol moale își pierd eficacitatea, deoarece o bună parte a compusului fumigen este acționată în măt. Pe de altă parte, pot rezulta perdele de aerosoli total ineficiente, dacă munițiile fumigene sunt lansate într-o zonă mlăștinoasă.

Nu în ultimul rând, trebuie luate în considerare implicațiile direcției vântului asupra calității perdelelor de aerosoli. Consumul de muniții pentru realizarea unei perdele de aerosoli, în condițiile unui vânt oblic trebuie mărit cu un factor de aproximativ 1,5 față de situația unui vânt de flanc. În prezența unui vânt din față sau din spate consumul crește de 3-4 ori. Altfel spus, consumurile de muniții fumigene datorate vizibilității și umidității relative pot fi reduse, însă pot fi mărite în raport cu direcția vântului.

În manualele tactice se specifică cerințele pentru „Analiza informativă a câmpului de luptă” (IPB – Intelligence Preparation of the Battlefield), prin centralizarea și interpretarea datelor care concură la planificarea întrebuintării aerosolilor de mascare, în raport cu scopul urmărit.

*Centralizarea datelor analizate* se concretizează în integrarea datelor evaluate pe timpul IPB, în etapa de elaborare a Planului de operații. La planificarea utilizării aerosolilor de mascare recomandăm diagrame și matrici de evaluare și de decizie standardizate. Pentru elementele din matrice unde lipsesc date, acestea vor fi solicitate structurilor ISR proprii ce sunt în măsură să le furnizeze.

*Evaluarea posibilităților de utilizare a aerosolilor de mascare.* Când G2/S2 – Informații desfășoară activitățile specifice IPB, ofițerul de apărare CBRN, în colaborare cu ofițerii din G3/S3 – Operații, cu ofițerul de artilerie și comandantul unității ce urmează să execute mascarea cu aerosoli, vor pregăti concluziile și propunerile privind utilizarea atât a aerosolilor de orbire, cât și a celor de mascare.

Toate aceste date vor fi puse la dispoziția G2/S2 – Informații și a ofițerului care planifică lovirea țintelor, pentru a fi materializate în *Lista țintelor* și, totodată, utilizate în cadrul G3/S3 – Operații, precum și de către ofițerul cu apărarea CBRN pentru planificarea misiunilor forțelor destinate să întrebuinteze aerosoli de mascare.

Aerosolii de mascare, utilizați oportun și sincronizat cu acțiunile de luptă, pe întreaga adâncime a dispozitivului de luptă contribuie efectiv la creșterea posibilităților de manevră a unităților și, totodată, la folosirea eficientă a forțelor pentru îndeplinirea cu succes a misiunilor ce le revin.

Aerosolii de mascare, asigură comandanților un mijloc suplimentar de a mări eficiența operației, prin:

- micșorarea posibilităților de observare – vedere directă a inamicului;
- reducerea posibilităților inamicului de a comunica;
- protejarea/ascunderea forțelor proprii;
- asigurarea unui mijloc de comunicare și sem-

nalizare;

- atenuarea sau anihilarea efectelor armelor cu energie direcționată;

- sporirea eficacității sistemelor proprii de armament.

Analiza misiunilor și experienței acumulate de armatele statelor membre NATO în utilizarea aerosolilor de mascare ne permite să enumerăm următoarele concluzii:

- aerosolii de mascare favorizează atacul, având în vedere că, prin utilizarea eficientă și la momentul oportun, raportul de forțe se îmbunătățește cu 25% până la 80%;

- planificarea producerii aerosolilor de mascare, în timp scurt, cu mijloace portabile (lansatoare de grenade) este o variantă importantă pentru asigurarea succesului în luptă, dar este o soluție cu un consum mare de resurse (unitățile destinate pentru aceste misiuni vor fi asigurate cu peste 400% mai multe resurse decât unitatea de foc normală);

- mascarea cu aerosoli pe zone largi este soluția cea mai indicată, deoarece această variantă îmbunătățește propriul raport de forțe cu până la 30%, iar dacă, alături de mijloacele din dotarea unităților, se va planifica și utilizarea artileriei (muniție cu fosfor alb), raportul de forțe se poate îmbunătăți cu până la 75%;

- se va evita utilizarea aerosolilor de mascare în zona de dispunere și pe direcțiile de lovire directă a subunităților proprii de rachete antitanc dirijate.

### 3. Documente de planificare pentru întrebuintarea aerosolilor de mascare

Reorganizarea unităților și statelor majore, dar mai ales apariția noilor regulamente care trebuie să reflecte opțiunea pe linia integrării în structurile de comandă și operative ale NATO, este necesară, precum și adaptarea la procedeele de standardizare privind elaborarea documentelor operative.

În acest context, planurile de acțiune și hărțile de lucru, elaborate de către statele majore, includ elementele de bază ale deciziei comandantului privind îndeplinirea misiunilor primite de folosire a aerosolilor de mascare și contribuția subunităților de arme în sprijinul concepției comandantului. Detaliile privind planificarea acestora pe linia armelor se vor materializa în documente anexă, care vor fi multiplicare și transmise compartimentelor angajate la rândul lor în planificarea acelor misiuni.

Supunem atenției, documente de planificare de bază standardizate, necesare statelor majore, îndeosebi modului CBRN/ofițerului cu apărarea CBRN, pentru întrebuintarea aerosolilor de mascare pe câmpul de luptă. Astfel, după ce a primit misiunea reformulată și ghidul de planificare al comandantului, ofițerul cu apărarea CBRN pregătește estimarea de întrebuintare a aerosolilor de mascare în operație.

Considerăm absolut necesară o *analiză și evaluare a misiunilor de întrebuintare a aerosolilor de mascare* ce are la bază: hărți, grafice, scheme și

alte documente relevante.

În acest sens, se precizează misiunea stabilită de către comandant în urma procesului de analiză-evaluare, situația și cursul acțiunilor în desfășurare, operațiile care vor fi sprijinite cu acțiuni de fumizare, caracteristicile zonei de operații (caracteristicile meteo, terenul, precum și alte elemente considerate utile). Se face o analiză a elementelor de slăbiciune ale inamicului care să fie exploatate și se nominalizează țintele potențiale. De asemenea, se prezintă forțele și mijloacelor la dispoziție pentru utilizarea fumului de mascare (subunități la dispoziție, autospeciale de fumizare, generatoare de fum, portabile etc.), posibile greutăți anticipate sau dificultăți datorate diferențelor de standardizare.

Pe scurt, se prezintă analiza misiunilor în curs de desfășurare: modul cum au fost asigurate, eficiența mascării cu aerosoli. Compararea misiunilor în curs de desfășurare trebuie să scoată în evidență avantajele și dezavantajele constatate, inclusiv metodele și propunerile de optimizare pentru a evita pe viitor situațiile nefericite.

Nu trebuie uitată concluziile, din care să rezulte dacă misiunile pot fi îndeplinite eficient și în timp oportun și care este cel mai indicat procedeu de mascare pentru îndeplinirea misiunilor ordonate.

Comandantul structurii care urmează să execute misiunea de mascare cu aerosoli va folosi *Fișa de coordonare a misiunilor de mascare cu aerosoli* pentru sincronizarea acțiunilor cu unitatea sprijinită și cu unitățile vecine care ar putea fi afectate de fum. Cele mai multe informații sunt oferite de către personalul modulului CBRN, precum date despre vizibilitate și locația țintei. Comandantul respectiv trebuie să realizeze personal coordonarea, ori de câte ori este posibil.

Recomandăm utilizarea unei matrice pentru nominalizarea *mijloacelor de întreținere a aerosolilor de mascare în raport de obiectivele și scopul urmărit*.

Modulul CBRN trebuie să coordoneze toate situațiile de sprijin cu aerosoli de mascare, în strânsă colaborare cu G3/S3 – Operații, ofițerul cu coordonarea sprijinului cu foc și cu unitățile vecine. Toate aceste documente de planificare includ mai multe mecanisme pentru a veni în sprijinul ofițerilor de stat major în vederea realizării unei astfel de coordonări.

*Proceduri de analiză a unei ținte* implică coordonarea cu comandantul sau cu G3/S3 – Operații pentru a determina cerințele de mascare cu aerosoli pentru o anumită structură, ținându-se cont de următorul algoritm:

- *coordonarea cu FSO și nominalizarea țintelor pentru mascare cu fum*. Identificarea țintelor în funcție de capacitățile FSO;

- *înregistrarea țintelor pe foaia de lucru*. Identificarea cerințelor de întreținere a aerosolilor înseamnă a sprijini operația (unități de fumizare; aruncătoare; manevra vehiculelor de luptă; unitățile de artilerie; misiunile CAS; misiunile sistemelor de foc

navale și alte mijloace de lovire);

- *integrarea misiunilor de mascare cu aerosoli în lista țintelor* trebuie să aibă în vedere: mijlocul fumigen folosit; tipul de substanță fumigenă; momentul începerii misiunii de fumizare; durata de fumizare pentru fiecare obiectiv;

- *coordonarea cu G3/S3 – Operații pentru stabilirea listei de obiective finală și a momentelor de utilizare a aerosolilor de mascare*, altele decât cele de sprijin cu foc;

- *coordonarea cu FSO pentru realizarea listei de obiective finală și stabilirea programului de sprijin cu foc* presupune desemnarea structurilor ce vor executa mascarea cu aerosoli, selectarea mijloacelor de întreținere și stabilirea momentului în care se va iniția misiunea, cât și coordonarea cu unitățile vecine și verificarea condițiilor meteorologice. Pe baza datelor disponibile, precum parametrii meteorologici sau natura terenului, pot fi adăugate sau anulate misiuni de fumizare;

- *coordonarea cu unitățile învecinate*, care pot fi afectate oricând de acțiunile de întreținere a aerosolilor de mascare;

- *elaborarea anexei de executare a misiunilor de mascare cu aerosoli* la OPLAN/OPORD.<sup>5</sup>

La întocmirea *Listei obiectivelor care vor fi mascate cu aerosoli*, ofițerul cu apărarea CBRN va avea în vedere următoarele criterii:

- *numărul de ordine al obiectivului*: se atribuie un număr de control de cinci caractere pentru a identifica obiectivul de fumizat. Printr-o procedură operațională, elaborată la nivelul fiecărei structuri, se va stabili modul de atribuire a codurilor respective. Acestea nu reprezintă numerele unor ținte în scopul de sprijin cu foc, numere ce pot fi înregistrate în coloana de observații;

- *descrierea obiectivelor planificate pentru mascare cu aerosoli*: se face o scurtă descriere a obiectivului (de exemplu, coloană de tancuri în deplasare);

- *coordonatele obiectivului*: gridul UTM;

- *mărimea*: se specifică dimensiunile obiectivului în metri, de exemplu lungimea și lățimea sau aria estimată;

- *sistemele optoelectronice*: se referă la aparatura optoelectronică care va fi afectată de întreținerea unui anumit tip de aerosol;

- *mijlocul de fumizare utilizat*: se identifică cele mai adecvate mijloace de întreținere a aerosolilor de mascare;

- *tipul fumului produs*: se identifică tipul de aerosol ce trebuie folosit;

- *prioritatea misiunii*: se stabilește prioritatea pe baza analizei valorii-țintă de sprijin cu foc;

- *observații*: se referă la anumite informații suplimentare, ajutătoare.

*Anexa de executare a misiunilor de mascare cu aerosoli* la OPLAN/OPORD pune în aplicare deci-

<sup>5</sup> Ibidem, p. 55.

ziile comandantului cu privire la modul de utilizare a aerosolilor în operație. Șeful modulului CBRN pregătește și coordonează întocmirea acestei anexe. Modulul CBRN întocmește și transmite copii către unitățile subordonate și vecine (în situația în care aceste vor fi afectate de fumul generat), G3 și G4, FSCoord și comandanții structurilor ce urmează să execute mascarea cu aerosoli.

### Concluzii

Aerosolii de mascare constituie un element important al protecției forței, iar întrebuintarea acestora prin procedee specifice asigură ascunderea dispozitivelor de luptă și creșterea capacității de manevră a forțelor proprii.

Având în vedere posibilitățile și performanțele limitate de întrebuintare a aerosolilor de mascare, apreciem ca fiind necesară planificarea, coordonarea, controlul și evaluarea judicioasă a misiunilor de specialitate. În acest sens, un rol important revine specialiștilor/modulului CBRN din cadrul mării unități care au ca responsabilitate sprijinul CBRN, inclusiv întrebuintarea aerosolilor de mascare în acțiunile militare.

De aceea, se apreciază faptul că, în procesul de planificare a operațiilor, resursa umană reprezintă o problemă aparte și merită tratată ca atare<sup>6</sup>. Fără specialiști cu o pregătire temeinică și dedicați carierei militare, planificarea, pregătirea, executarea și evaluarea eficientă a misiunilor de specialitate nu asigură îndeplinirea obiectivelor stabilite.

Planificarea întrebuintării aerosolilor de mascare trebuie să asigure creșterea probabilității de succes în ofensivă și apărare prin identificarea ferestrelor de oportunitate, combinarea misiunilor de ascundere și favorizarea manevrei forțelor proprii cu cele de înșelare a adversarului, astfel încât să fie menținută capacitatea de luptă a mării unități pe toată durata de desfășurare a acțiunilor militare.

Având în vedere dezvoltarea și integrarea rapidă a tehnologiilor emergente în cadrul structurilor militare, apreciem ca fiind necesară regândirea și adaptarea concepției de întrebuintare a aerosolilor de mascare la noile realități ale mediului operațional. În primul rând, se impune realizarea unei noi gene-

rații de mijloace de mascare cu aerosoli, performante și eficiente, atât în spectrul vizibil, cât și în cel infraroșu și electromagnetic. În al doilea rând, o nouă concepție presupune dezvoltarea unor noi procedee de întrebuintare a aerosolilor de mascare, în funcție de modul cum sunt selectate obiectivele, tipul mijlocului de utilizare și efectul planificat. În al treilea rând, este necesară identificarea oportunităților care să justifice nevoia realizării și dezvoltării unor noi structuri de mascare cu aerosoli la nivel tactic și operativ. Toate aceste elemente supuse analizei trebuie să conducă la revitalizarea domeniului întrebuintării aerosolilor de mascare în acțiunile militare.

La final, considerăm că utilizarea adecvată a aerosolilor de mascare, în special la nivel tactic, ajută la creșterea rezilienței forțelor, „necesară unei sinergii a eforturilor comune și individuale”<sup>7</sup>, în scopul optimizării protecției forțelor și îndeplinirii misiunilor primite.

### Bibliografie:

- \*\*\*, *Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations*, NATO Standardization Agency, 2011.
- \*\*\*, *Carta Albă a Apărării*, Ministerul Apărării Naționale, București, 2020.
- \*\*\*, *Doctrina Armatei României*, Statul Major General, București, 2012.
- \*\*\*, *FM 3-50: Smoke Operations*, Department of the Army, Washington, DC, 1996.
- \*\*\*, *Manualul de planificare a operațiilor*, Statul Major General, București, 2016.
- \*\*\*, *Strategia națională de apărare a țării pentru perioada 2020-2024*, Administrația prezidențială, București, 2020.
- Dragomirescu, Valentin, *Artă militară: nivel operativ*, Curs universitar, Editura UNAp, București, 2015.
- Herciu, Alexandru, *Sprijinul CBRN în operațiile intermediare ale diviziei*, Curs universitar, Editura UNAp, București, 2017.
- Mituțu, Ion; Alexandru Herciu, *Apărarea CBRN în operația brigăzii mecanizate*, Curs universitar, Editura UNAp, București, 2014.
- Herciu, Alexandru; Ionel Cotoarba, „Cum să obții avantaje într-un război modern... întrebuintarea judicioasă a fumului pe câmpul de luptă poate fi o soluție?!” în *Apărarea NBC*, nr. 1 (27), 2018.
- Wade, Norman M., *BSS5: The Battle Staff SMARTBook - Leading, Planning & Conducting Military Operations*, Fifth Edition, The Lighting Press, 2015.

<sup>6</sup> \*\*\*, *Carta Albă a Apărării*, Ministerul Apărării Naționale, București, 2020, p. 7.

<sup>7</sup> \*\*\*, *Strategia națională de apărare a țării pentru perioada 2020-2024*, Administrația prezidențială, București, 2020, p. 8.

Responsabilitatea privind conținutul articolelor publicate în **Colocviu strategic**, inclusiv a opiniilor exprimate, revine în totalitate autorilor, cu respectarea prevederilor Legii nr. 206 din 27 mai 2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare și Legii nr. 8 din 14 martie 1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe, cu modificările și completările ulterioare. Sunt autorizate orice reproduceri, fără perceperea taxelor aferente, cu condiția precizării exacte a numărului și anului de apariție ale publicației din care provin.

#### Colocviu strategic

Redactor: CS II dr. Cristian BĂHNĂREANU  
Pagină web: <https://cssas.unap.ro/ro/cs.htm>  
e-ISSN 1842-8096, 1429/2020



#### Centrul de Studii Strategice de Apărare și Securitate

Adresă: șos. Panduri, nr. 68-72, sector 5, București  
Telefon: 021.319.56.49, Fax: 021.319.57.80  
E-mail: [cssas@unap.ro](mailto:cssas@unap.ro), Website: <https://cssas.unap.ro>