



# AMENAJAREA GENISTICĂ A BRIGĂZII MECANIZATE ÎN OPERAȚIA OFENSIVĂ

## ENGINEERING ACTIVITIES OF THE MECHANIZED BRIGADE IN OFFENSIVE OPERATIONS

Mr.drd. Cristian ȚECU\*

În contextul actual, când dinamica desfășurării operațiilor defensive și ofensive este accentuată, ceea ce presupune creșterea numărului de deplasări și de manevre ale forțelor și mijloacelor, armatele moderne atribuie armeei de geniu și forțelor de geniu rolul primordial în asigurarea mobilității proprii și contramobilității forțelor adversarului, fapt care demonstrează caracterul dinamic pronunțat al acțiunilor militare. Având în vedere condițiile și volatilitatea mediului operațional în care forțele militare trebuie să acționeze, sprijinul de geniu constituie un factor important în pregătirea și desfășurarea operațiilor, dar și în atingerea stării finale dorite. În operațiile ofensive, care sunt executate întrunit (joint), misiunile structurilor de geniu sprijină dezvoltarea spațiului de luptă pentru realizarea manevrei forțelor aflate la contact, dinamizează, prin mobilitate, deplasarea tactică și asigură infrastructura necesară protecției forțelor proprii.

*In the current context, when the dynamics of defensive and offensive operations is pronounced, which involves numerous and frequent movements and maneuvers of forces and means, modern armies attribute the primary role in ensuring their own mobility and countermobility of adversary forces which demonstrates the pronounced dynamic character of military actions. Due to the conditions and volatility of the operational environment in which the military forces must act, the engineering support is an important factor in the preparation and conduct of operations, but also in achieving the desired end state. In offensive operations, which are executed jointly, the engineer's missions support the development of the combat environment for the maneuvering forces in contact, accelerate through mobility, tactical movement and provide the necessary infrastructure to protect their own forces.*

**Cuvinte-cheie:** sprijin de geniu; mobilitate; operații ofensive; contramobilitate; protecție.

**Keywords:** engineering support; mobility; offensive operations; countermobility; protection.

În contextul mediului de securitate actual, caracterizat prin complexitate și relativă instabilitate, când acțiunile militare pot avea un caracter atât violent, cât și nonviolent (acțiuni cyber sau electromagnetice), sprijinul de geniu trebuie să dobândească o dimensiune crescută și modernă, în scopul facilitării și fluidizării acțiunilor forțelor proprii, reducerii riscurilor și sporirii gradului de siguranță și de protecție al acestora, concomitent cu contracararea acțiunilor adversarului, îndeosebi prin misiuni de contramobilitate și manevră.

Modernizarea și restructurarea forțelor terestre, în majoritatea armatelor moderne partenere NATO, au impus realizarea de noi structuri

militare expediționare, adecvate acestui proces, de mare mobilitate, rapiditate, suplețe și flexibile, dotate cu tehnică militară și cu armament de ultimă generație.

Dispariția armatelor mastodont, greoaie și incapabile să facă față riscurilor și amenințărilor hibride sau convenționale, a dus la proiectarea unor structuri special organizate, pregătite pe principiul profesionalizării forței și dotate cu tehnică de luptă și cu materiale cu caracteristici de înaltă performanță, capabile să intervină rapid în rezolvarea unor situații conflictuale, pentru apărarea propriilor interese sau pentru gestionarea crizelor în diferite zone de interes și influență. În confruntările actuale, indiferent de intensitatea acestora, structurile militare sunt adesea obligate să efectueze manevre ample și rapide, pe distanțe și cu consumuri mari de resurse, într-un câmp de luptă caracterizat prin existența unor arme tot mai sofisticate.

\* Centrul Național de Instruire Întrunită „Getica”, Cincu, Statul Major al Forțelor Terestre  
e-mail: cristian\_tecu@yahoo.com

În accepțiunea NATO, tehnologia secolului actual oferă comandanților posibilitatea de a culege, de a stoca și de a distribui informații, începând de la nivel tactic, și doar cei inteligenți, în formă fizică bună, puternic motivați, instruiți și bine antrenați vor putea exploata această tehnologie la capacitatea ei maximă. Interconectarea digitală, la nivelul tuturor eșaloanelor, va avea ca rezultat o comunicare precisă, rapidă și sigură în toate situațiile, comunicare care o va depăși pe cea existentă astăzi și care va oferi posibilitatea integrării structurilor de geniu în cadrul forțelor de sprijin ale marilor unități tactice de arme întrunite.

Demersul științific vizează cunoașterea problematicilor esențiale specifice sprijinului de geniu, dimensionării și conducerii acestuia, la nivelul marilor unități tactice de arme întrunite, în concordanță cu noile prevederi ale principalelor doctrine, regulamente, manuale, instrucțiuni și acte normative, elaborate la nivelul structurilor militare românești.

#### **Perspective privind sprijinul de geniu al brigăzii mecanizate în operațiile ofensive**

Operațiile militare moderne sunt dominate din ce în ce mai mult de întrebuintarea aparatelor aeriene fără pilot, fapt ce forțează structurile militare să execute manevre și deplasări multiple în aria de operații, de unde derivă necesitatea unei mobilități ridicate, în principal, cu sprijinul structurilor de geniu.

În accepțiunea militară românească, sprijinul de geniu reprezintă „totalitatea sarcinilor de geniu care se planifică, organizează și execută de către forțele specializate de geniu în sprijinul tuturor forțelor participante la lupta armată”<sup>1</sup>. În cadrul forțelor terestre, locul structurilor de geniu depinde de eșalonul în sprijinul căreia acționează, de misiunile acestuia, precum și de sarcinile genistice încredințate. Din punct de vedere acțional, structurile de geniu se poziționează în cadrul forțelor de sprijin de luptă.

La nivelul brigăzii mecanizate, compania de geniu execută sarcini specifice atât în cadrul operațiilor principale – ofensiva și apărarea –, cât și în cadrul operațiilor de stabilitate și sprijin sau al celor intermediare. Un rol deosebit de important le este atribuit forțelor de geniu în executarea acțiunilor de ajutorare a populației civile, în situațiile de criză, prin implicarea acestora în

căutarea–salvarea–evacuarea, în caz de inundații sau înzăpezire. Acțiunile tactice ofensive se înscriu în gama operațiilor principale desfășurate de brigada mecanizată, iar amenajarea genistică și, implicit, sprijinul de geniu reprezintă elemente de greutate care pot asigura, într-o mare măsură, succesul și victoria. Așadar, sprijinul de geniu, alături de celelalte componente ale sprijinului de luptă, printre care amintim: sprijinul prin foc al artileriei, sprijinul antiaerian sau cel logistic, devine hotărâtor în desfășurarea cu succes a operațiilor la nivel tactic.

Ofensiva, ca formă decisivă a luptei armate, este considerată modalitatea prin care comandantul își impune voința proprie asupra adversarului. În sensul în care deciziile de ordin strategic, operativ sau tactic impun înfrângerea unei forțe adverse, la orice nivel, atunci se trece la ofensivă. Chiar și pe timpul apărării propriu-zise, apreciez că preluarea și păstrarea inițiativei necesită acțiuni ofensive, care au ca scop cucerirea rapidă și decisivă a obiectivelor, cu pierderi minime de personal și mijloace de luptă.

Dintr-un alt punct de vedere, comandanții marilor unități tactice de arme întrunite desfășoară acțiuni ofensive, în scopul privării adversarului de resurse sau limitării accesului acestuia la ele, ocupării unor puncte cheie din teren, culegerii de date și informații sau menținerii adversarului în pozițiile defensive, incapabil să riposteze. Pentru îndeplinirea acestor scopuri, subunitățile de geniu realizează estimări și evaluări, care sunt esențiale în dezvoltarea concepției operației, deoarece identificarea cu acuratețe a sistemului de obstacole advers facilitează evitarea elementelor puternice ale adversarului și lovirea acestuia pe la flancuri sau prin intervale.

Manualul sprijinului de geniu în operațiile de nivel tactic tratează scopul ofensivei ca fiind „impunerea propriei voințe inamicului sau crearea condițiilor pentru succesul operațiilor ulterioare, pentru încetarea ostilităților și trecerea la operații postconflict, prin folosirea forței sau amenințării”<sup>2</sup>. Avantajele desfășurării unei operații ofensive țin, în primul rând, de abilitatea comandantului de a-și impune voința prin deținerea inițiativei, alegerea momentului decisiv de a ataca, precum și prin stabilirea ritmului ofensivei, iar subunitățile de geniu sprijină acțiunile ofensive ale brigăzii mecanizate, facilitând manevra și deplasarea în aria



de operații. Putem admite că sprijinul de geniu al operației ofensive are ca scop „crearea condițiilor favorabile pentru realizarea în timp oportun, în siguranță și în ascuns a dispozitivului ofensiv; asigurarea protecției forțelor pe timpul pregătirii și desfășurării operației; asigurarea mobilității forțelor proprii; realizarea contramobilității forțelor adversarului etc.”<sup>3</sup> și se regăsește în ambele procedee ale ofensivei – din mișcare și din contact nemijlocit cu adversarul.

Atunci când analizăm sprijinul de geniu al ofensivei din contact nemijlocit cu adversarul, putem afirma că se are drept scop crearea condițiilor optime pentru ruperea apărării adversarului, distrugerea și capturarea acestuia, iar în antiteză, ofensiva din contact este adoptată dintr-o postură defensivă, după regruparea forțelor sau după înlocuirea acestora, cu ocuparea preliminară a bazei de plecare la ofensivă de către subunitățile din eșalonul întâi. Baza de plecare la ofensivă este o porțiune de teren, în care s-au executat amenajări genistice, și are o suprafață corespunzătoare dispozitivului de luptă care trebuie să confere mascarea forțelor, protecția împotriva sistemelor de foc ale adversarului, în special a celor chimice, biologice, radiologice și nucleare, bază din care se poate declanșa atacul. Pregătirea bazei de plecare la ofensivă se va executa, în mod obligatoriu, pe timpul nopții sau în ascuns, folosindu-se amenajările genistice sau adăposturile naturale, existente în fâșia brigăzii.

*Ofensiva din contact nemijlocit* cu adversarul se adoptă atunci când acesta a dispus de timp suficient să-și organizeze sistemul defensiv, incluzând amenajări genistice și lucrări de baraje, dar și în cazul în care aria de operații nu dispune de comunicații practicabile pentru ajungerea rapidă la contact. Ofensiva din contact este procedeul adoptat, de regulă, atunci când adversarul a avut timp să-și organizeze un sistem defensiv adânc eșalonat, iar penetrarea acestuia solicită utilizarea sincronizată a întregului potențial ofensiv al atacatorului.

*Ofensiva din mișcare* se adoptă împotriva unei apărări haotice sau pregătite în grabă a adversarului, în care scopul secundar este câștigarea de timp, iar cel principal este reprezentat de exploatarea unei vulnerabilități și de preluarea inițiativei, ca urmare a desfășurării cu succes a unei operații defensive.

Forțele utilizate pentru declanșarea atacului prin

acest procedeu sunt cele disponibile la momentul luării deciziei sau sunt aduse din spate, iar timpul de pregătire este redus la minimum pentru a trece la nimicirea adversarului, înainte ca acesta să se concentreze sau să-și îmbunătățească sistemul defensiv și elementele de contramobilitate. Pentru desfășurarea cu succes a ofensivei din mișcare, este necesară existența unei rețele dezvoltate de comunicații pentru executarea deplasărilor și a unor mijloace de foc, suficiente pentru neutralizarea adversarului. În această situație, pregătirea de foc a atacului începe din momentul intrării forțelor proprii în bătaia artileriei adversarului și se poate executa atât de mijloacele proprii, cât și de cele ale forțelor aflate în contact nemijlocit.

Pentru pregătirea ofensivei din mișcare, se stabilesc: raioane de concentrare, itinerare de apropiere, puncte inițiale, puncte de coordonare, aliniamente de desfășurare pe coloane, aliniamente de debarcare, aliniamente de desfășurare pentru atac, direcții de ofensivă, aliniamente de coordonare a sprijinului prin foc și obiectivul final.

În timpul desfășurării operațiilor ofensive forțele de manevră transmit către punctele de comandă toate datele din teren pentru a sprijini efortul eșalonului superior în evitarea sau înlăturarea tuturor obstacolelor naturale sau amenajărilor întâlnite pe direcția de ofensivă, iar atunci când sunt identificate rute ocolitoare este de preferat a fi folosite. În opinie proprie, sprijinul de geniu în operațiile ofensive are rolul de a „deschide calea” și de a facilita deplasarea, manevra, lovirea adversarului și exploatarea succesului de către marile unități tactice de arme întrunite.

### **Amenajarea genistică și domeniile principale ale sprijinului de geniu – concepte actuale**

Modelarea mediului fizic (terenului) de desfășurare a confruntărilor violente, în raport cu cerințele operaționale, contribuie la fermitatea și suplețea dispozitivului de luptă, dar și la protecția forțelor împotriva acțiunilor și efectelor loviturilor adversarului.

Amenajarea genistică a terenului reprezintă „totalitatea acțiunilor de modelare, din punct de vedere genistic a spațiului fizic terestru – inclusiv apele de interior, porturile și litoralul – de ducere a operațiilor, atât sub aspectul modificării caracteristicilor terenului natural, cât și a detaliilor de planimetrie cu relevanță asupra acțiunilor

militare<sup>24</sup>. Definiția amenajării genistice are caracter de generalitate, aceasta fiind aplicabilă tuturor acțiunilor militare, fapt ce îi conferă o arie cuprinzătoare, misiunile și lucrările genistice având gradul de selecție în funcție de caracteristicile și de dimensiunea adversarului, de forma și tipul acțiunilor militare, de concepția operației și de alți factori care influențează mediul operațional.

Amenajarea genistică a terenului rămâne o componentă de bază a structurii operației ofensive, alături și în deplină concordanță cu dispozitivul de luptă și cu sistemul de lovire. Astfel, în perspectivă proprie, conceptul de amenajare genistică a terenului nu trebuie redus la lucrările și măsurile genistice de protecție, aria de cuprindere a acestuia fiind mult mai vastă, vizând, în esență, funcțiile importante ale sprijinului de geniu.

În ceea ce privește amenajarea genistică a brigăzii mecanizate pe timpul ducerii operațiilor ofensive, considerăm că poate fi realizată prin acțiuni și lucrări specifice atât în cadrul protecției forței, cât și în cadrul sprijinului de geniu, cu respectarea concepției și aprobării eșalonului superior<sup>5</sup>. Bineînțeles, amenajarea genistică, în ofensivă, contribuie categoric la realizarea unui ritm crescut al acțiunilor și la depășirea adversarului care se apără, în funcție de forțele, mijloacele și timpul avut la dispoziție și sub coordonarea directă a unei structuri specializate în cadrul sprijinului de geniu.

Abordarea la nivelul NATO a sprijinului de geniu în ofensivă este una clară și presupune „menținerea continuității atacului forțelor proprii”<sup>6</sup>, astfel încât cucerirea obiectivelor să fie realizată. Indiferent de procedeele de ofensivă adoptate, sprijinul de geniu constituie elementul esențial și se manifestă în patru domenii principale, astfel: „mobilitate, contramobilitate, menținerea capacității operaționale și sprijinul de geniu general”<sup>7</sup>.

Conceptul de *mobilitate* este vital în activitatea de pregătire și desfășurare a acțiunilor militare ofensive. La realizarea principalelor elemente specifice mobilității forțelor, un aport esențial îl au forțele de geniu din organica brigăzii mecanizate. Apreciez că acțiunile de luptă desfășurate de structurile de geniu pe timpul operației ofensive se integrează organic în caracterul interarme al acestora și se manifestă acut în domeniul sprijinului de geniu.

Mobilitatea este o calitate sau o capacitate a forțelor militare care le permite să se deplaseze dintr-un

loc în altul, păstrând în același timp abilitatea de a-și îndeplini misiunea principală<sup>8</sup>. Sarcinile mobilității reprezintă acele activități ale marilor unități tactice de arme întrunite care atenuază efectele obstacolelor pentru a permite libertatea de mișcare și executarea manevrei forțelor proprii.

Consider că mobilitatea are rolul important în desfășurarea și dislocarea rapidă a elementelor din organica brigăzii mecanizate pentru a realiza concentrarea efortului, în scopul angajării adversarului și preluării inițiativei.

*Contramobilitatea* presupune construirea de obstacole și amplasarea câmpurilor de mine pentru a întârzia, a limita și a distruge adversarul prin amenajarea terenului<sup>9</sup>. O definiție similară a contramobilității regăsim și în literatura militară de specialitate, potrivit căreia contramobilitatea reprezintă „totalitatea acțiunilor și măsurilor care contribuie la încetinirea manevrei sau deplasării inamicului și împiedică folosirea terenului de către acesta”<sup>10</sup>.

Analizând ambele definiții, consider că acțiunile de contramobilitate trebuie puse în balanță pentru a întrerupe mobilitatea adversarului, dar fără a restrânge sau limita executarea manevrelor proprii în aria de operații.

Sprijinul de geniu necesar *menținerii capacității operaționale* include aspecte de ordin fizic, în ceea ce privește protecția personalului și a mijloacelor de luptă împotriva efectului armamentului advers sau împotriva diferitelor sisteme de lovire, precum și „participarea la acțiuni de inducere în eroare a adversarului”<sup>11</sup>. Pe timpul operațiilor ofensive, proiectarea, asigurarea resurselor și protecția forței, precum și asigurarea utilităților și infrastructurii devin responsabilitatea structurilor de geniu. Această sarcină presupune existența unei game largi de mijloace și echipamente specifice pentru menținerea capacității operaționale prin măsuri concrete de amenajare a terenului.

*Sprijinul de geniu general* „constă în măsuri și acțiuni de asigurare și furnizare de către forțele de geniu a unor resurse specifice și forță de lucru specializată pentru forțele proprii sau pentru populația din zona de operații”<sup>12</sup>. Forțele armate ale României, prin dislocarea structurilor de manevră în teatrele de operații din Afganistan sau Irak, au desfășurat acțiuni specifice sprijinului de geniu general, executând, în parteneriat cu forțele de coaliciție, activități de sprijinire a populației





locale, precum și dezvoltarea unor proiecte de infrastructură.

Datorită faptului că sprijinul de geniu general acoperă o gamă largă de activități foarte diverse, ca specific, devine obligatorie stabilirea de legături cu alte categorii de forțe și servicii care să-și dea concursul și care să sprijine forțele specializate de geniu în îndeplinirea misiunilor și sarcinilor. Specialiștii militari americani consideră că sprijinul de geniu general are aplicabilitate prin executarea sarcinilor specifice forțelor de geniu înainte, în timpul sau după acțiuni ostile ori dezastre naturale sau provocate de om, pentru a reduce efectele nefaste ale acestora.

Așadar, sprijinul de geniu reprezintă conceptul de bază, întâlnit în operațiile militare moderne, compatibil cu doctrinele armatelor aliate prin scop, sarcini, forțe și mijloace avute la dispoziție. Consider că se impune necesitatea asigurării compatibilității și interoperabilității din punctul de vedere al înzestrării cu tehnică, materiale și muniții performante, a structurilor de geniu românești cu cele similare din NATO, având în vedere desfășurarea exercițiilor multinaționale, cu specific genistic pe teritoriul României, în centrele de instruire din Cincu, Smârdan sau Babadag, sub denumirea de *Resolute Castle Exercises*.

### Concluzii

Problematica acțiunilor militare desfășurate de structurile militare românești trebuie regândită și dimensionată corespunzător, având în vedere că aceste structuri vor acționa, de regulă, pe teritoriul național, în situații de criză, la debutul unui conflict, pe o perioadă limitată de timp, până la intervenția Alianței, și presupune integrarea acțiunilor desfășurate de acestea în structura apărării colective, prin intermediul structurilor NATO de pe teritoriul României.

În contextul celor arătate mai sus, forțele de geniu vor avea misiunea de a analiza și furniza imaginea tridimensională virtuală a câmpului de luptă și a caracteristicilor acestuia pentru toate categoriile de forțe, iar rolul structurilor de geniu va deveni determinant.

În acest demers științific, am considerat necesar să cunoaștem principiile și principalele cerințe ale doctrinei și manualelor de luptă românești, dar și terminologia utilizată la nivelul forțelor de geniu americane, în parteneriat cu care s-au

executat misiuni în teatrele de operații în ultimii nouăsprezece ani.

În concluzie, amenajarea genistică, organizată în zona de operații a brigăzii mecanizate care execută acțiuni ofensive, reprezintă o problemă de actualitate și de mare complexitate, care necesită un studiu și o analiză deosebită din partea factorilor implicați în proiectarea scenariilor strategice și a operațiilor întrunite, iar structurile de geniu trebuie să elaboreze tehnici, tactici și proceduri mai eficiente pentru protecția forțelor împotriva multiplelor și diverselor amenințări.

### NOTE:

1 \*\*\* F.T./G.-2.1, *Manualul pentru luptă al batalionului de geniu*, București, 2019, pp. I-2 – I-3.

2 \*\*\* F.T.9, *Manualul sprijinului de geniu în operațiile de nivel tactic*, București, 2017, p. VII-3.

3 \*\*\* F.T./G.-1, *Manualul pentru luptă al brigăzii de geniu*, București, 2018, p. IV-1.

4 \*\*\* G.-1, *Doctrina sprijinului de geniu în operațiile întrunite*, București, 2016, p. 14.

5 \*\*\* *Manualul pentru luptă al brigăzii mecanizate (infanterie, infanterie ușoară)*, București, 2004, p. 43.

6 \*\*\* NATO-ATP – 52 (B), *Land forces military engineer doctrine*, revision, 2008, p. 20.

7 \*\*\* G.-1, *Doctrina sprijinului de geniu în operațiile întrunite*, București, 2016, pp. 14-15.

8 \*\*\* FM 3-34, *Engineer operations*, Department of the Army, Washington D.C., 2020, p. 2-2.

9 \*\*\* ATP 3-34.40, *General engineering*, Department of the Army, Washington D.C., 2015, p. 1-4.

10 Petre Grecu, *Amenajarea genistică în acțiunile militare*, Editura Ars Docendi, București, 2003, p. 103.

11 \*\*\* F.T./G.-2.1, *Manualul pentru luptă al batalionului de geniu*, București, 2019, p. I-3.

12 \*\*\* G.-1, *Doctrina sprijinului de geniu în operațiile întrunite*, București, 2016, p. 15.

### BIBLIOGRAFIE

\*\*\* ATP 3-34.40, *General engineering*, Department of the Army, Washington D.C., 2015.

\*\*\* F.T./G.-1, *Manualul pentru luptă al brigăzii de geniu*, București, 2018.

\*\*\* F.T./G.-2.1, *Manualul pentru luptă al batalionului de geniu*, București, 2019.

\*\*\* F.T.9, *Manualul sprijinului de geniu în operațiile de nivel tactic*, București, 2017.

\*\*\* FM 3-34, *Engineer operations*, Department of the Army, Washington D.C., 2020.



\*\*\* G.-1, *Doctrina sprijinului de geniu în operațiile întrunite*, București, 2016.

\*\*\* *Manualul pentru luptă al brigăzii mecanizate (infanterie, infanterie ușoară)*, București, 2004.

\*\*\* NATO - ATP – 52 (B), *Land forces military engineer doctrine*, revision, 2008.

[Statul Major General], *Doctrina Armatei României*, București, 2012.

[USA Department of Defense], *Dictionary of Military and Associated Terms*, 2021.

Greco Petre, *Amenajarea genistică în acțiunile militare*, București, Editura Ars Docendi, 2003.