



OPINII PRIVIND CĂILE DE EFICIENTIZARE A ASIGURĂRII MENTENANȚEI, PE TIMP DE PACE, A TEHNICII MILITARE ÎN CADRUL FORȚELOR TERESTRE

*OPINIONS REGARDING THE WAYS OF ENSURING EFFECTIVE
MAINTENANCE OF LAND FORCES MILITARY TECHNIQUE IN PEACETIME*

*OPINIONS SUR LES MÉTHODES DE RENDRE PLUS EFFICACE,
EN TEMPS DE PAIX, LA MAINTENANCE DE LA TECHNIQUE MILITAIRE
AU SEIN DES FORCES TERRESTRES*

Cpt.drd. GrațIELA-Elena VOICILĂ*
Lt.col.instr.av.dr. Petre-Răzvan ENACHE**

În articolul de față, se va trata pe larg rolul mentenanței, unul dintre cele mai importante domenii ale logisticii, în menținerea și restabilirea în stare de funcționare/operativitate a tehnicii și echipamentelor militare, care se realizează prin derularea continuă, pe timp de pace, criză sau război, a două activități principale, și anume întreținere și reparare. Mentenanța are reprezentare în cadrul sistemului logistic, în toate unitățile și marile unități din cadrul forțelor terestre, în structura de conducere, prin locțiitorul tehnic al șefului logisticii, iar în structurile de execuție, în funcție de eșalon, prin structuri de la nivel pluton întreținere, SMEM sau SMME, de la nivelul liniei I, până la nivelul liniei a II-a de sprijin logistic. Dispunerea elementelor de execuție se face cu respectarea, orientativă, a normelor tactice privind suprafețele și distanțele, astfel încât misiunile să poată fi îndeplinite fructificând la maximum terenul și posibilitățile locale privind realizarea unor lucrări de mentenanță.

In the present article will deal in detail with the role of maintenance, one of the most important areas of logistics, in maintaining and restoring military machinery and equipment, which is achieved through the continuous development, in peacetime, crisis or war, of two main activities, namely maintenance and repair. Maintenance is represented in the logistics system, in large units of the ground forces, in the management structure, by the technical deputy chief of logistics, and in the execution structures, depending on the echelon, by maintenance platoon structures, SMEM or SMME, from line I to level II logistical support. The arrangement of the execution elements is done with the observance, indicative of the tactical norms regarding the surfaces and the distances, so that the missions can be fulfilled making the most of the land and the local possibilities regarding the accomplishment of some maintenance works..

Cet article traitera en détail le rôle de la maintenance, l'un des domaines les plus importants de la logistique, dans l'entretien et la remise en état de fonctionnement/opérationnel de l'équipement et de la technologie militaires, réalisée par le développement continu, en temps de paix, de crise ou de guerre, de deux activités principales, à savoir l'entretien et la réparation. La maintenance est représentée, au sein du système logistique, dans toutes les unités et grandes unités des forces terrestres, dans la structure de gestion, par l'adjoint technique au chef du service logistique, et dans les structures d'exécution, selon l'échelon, par des structures du peloton de maintenance, SMEM ou SMME, à partir du niveau de la Ière ligne jusqu'au niveau de la IIème ligne de soutien logistique. La distribution des éléments d'exécution doit être conforme aux normes tactiques relatives aux zones et aux distances, de sorte que les missions puissent être accomplies en tirant le meilleur parti du terrain et des ressources locales concernant la réalisation des travaux de maintenance.

Cuvinte-cheie: mentenanță; întreținere; reparare; echipamente militare; raioane.

Keywords: maintenance; upkeep; repair; military equipments; areas.

Mots-clés: maintenance; entretien; réparation; équipements militaires; départements.

***Baza 1 Logistică Teritorială „Carpatica”**

e-mail: voicilagratiela@yahoo.com

****Universitatea Națională de Apărare „Carol I”**

e-mail: razvann_enache@yahoo.com



„Nu va fi greu de dovedit faptul că bătăliile, campaniile și chiar războaiele au fost câștigate sau pierdute din cauza logisticii”¹, spunea generalul Dwight D. Eisenhower, comandant suprem al forțelor aliate din, pe timpul celui de-al Doilea Război Mondial, și al 34-lea președinte al Statelor Unite ale Americii.

Am început articolul cu acest citat tocmai pentru a aduce în atenție rolul deosebit de important pe care îl are logistica în câștigarea sau pierderea unei lupte, indiferent de nivelul la care aceasta se duce (tactic, operativ sau strategic). Fără toate resursele materiale/echipamentele asigurate de logistică, nu poți întreprinde absolut nicio acțiune, indiferent de gradul de pregătire și de planurile realizate corespunzător.

Mai mult decât atât, mentenanța, ca domeniu funcțional al logisticii, deține un rol important în asigurarea stării de funcționare a tehnicii și echipamentelor militare. În cadrul acestui material, am detaliat acele aspecte considerate de noi a fi esențiale, care necesită analizate în vederea eficientizării activităților specifice domeniului funcțional al logisticii, mentenanța tehnicii și echipamentelor militare.

Problematika conceptuală a mentenanței

Pornind de la definiția mentenanței din *Dicționarul explicativ al limbii române*, care prevede faptul că mentenanța reprezintă „totalitatea operațiilor de întreținere și reparație ale unui sistem tehnic”², desprindem cele două componente esențiale ale activității de mentenanță, și anume: întreținere și reparare, ceea ce ne face să conștientizăm faptul că mentenanța este o activitate care se planifică și care se desfășoară continuu.

Mergând către domeniul militar, mentenanța este văzută de specialiștii din domeniu ca fiind „totalitatea principiilor, regulilor, resurselor umane, materiale și financiare, interdependente între ele și care formează un tot unitar, destinat desfășurării tuturor acțiunilor întreprinse pentru a menține și restabili echipamentele tehnice la caracteristicile tehnice specifice de funcționare”³. Desprindem și din această abordare cele două activități principale, și anume întreținere și reparare, care au drept scop menținerea și restabilirea în stare de funcționare/operativitate a tehnicii și echipamentelor militare.

În concepția aliaților, mentenanța cuprinde „totalitatea acțiunilor întreprinse pentru menținerea

materialelor sau restaurarea acestora într-o stare specificată, până la sfârșitul utilizării sale, incluzând verificarea, testarea, service-ul, modificarea, clasificarea ca serviciu, reparația, recuperarea, reconstruirea, salvarea și canibalizarea (*utilizarea unor părți tehnologice de la un echipament militar la altul în vederea aducerii acestuia din urmă în stare operațională – N.a*)”⁴.

Studiind și analizând principalele prevederi în domeniu, putem afirma faptul că mentenanța tehnicii și echipamentelor militare din forțele terestre are în vedere două obiective specifice, și anume:

- menținerea în permanență și restabilirea stării de funcționare a tehnicii și echipamentelor aflate deja în dotarea forțelor terestre;

- implementarea, pentru tehnica și echipamentele introduse în înzestrare, a procesului de management al produsului, pe toată durata de viață a acestuia, cu scopul de a facilita dezvoltarea și integrarea următoarelor elemente de sprijin logistic, pentru achiziția și sprijinul sistemelor de arme:

- cerințele de personal tehnico-ingineresc pentru exploatare/mentenanță;

- instruirea personalului pentru operare și mentenanță;

- asigurarea unui pachet de informații, precum cartea tehnică a produsului, manualul de reparație, catalogul pieselor de schimb, documentația de ambalare, de conservare și operațiunile necesare pentru depozitarea/conservarea acestuia, datele tehnice, parametrii de exploatare și fișa de fiabilitate operațională;

- asigurarea cu echipamente de testare și diagnosticare;

- aprovizionarea cu piese de schimb și accesorii;

- elemente privind valorificarea și casarea echipamentelor scoase din funcțiune;

- asigurarea unui pachet de informații „feedback” privind urmărirea fiabilității produsului în procesul de exploatare.

Planificarea lucrărilor de mentenanță se desfășoară având la bază un program de mentenanță. În funcție de starea tehnicii și echipamentelor militare, precum și de momentul efectuării lucrărilor, mentenanța este: preventivă, corectivă, predictivă, planificată sau amânată.

„Mentenanța preventivă cuprinde un ansamblu de activități întreprinse pentru menținerea sistemelor tehnicii în condiții normale de funcționare, prin înlocuirea periodică a materialelor consumabile și executarea unor lucrări de revizie periodică,

reglaj, diagnosticare și control, planificate la intervale regulate, în funcție de durata de utilizare sau serviciu”⁵. Aceste lucrări au caracter de obligativitate, sunt stabilite de producător sau de experții din cadrul structurilor care au în exploatare echipamentele și sunt aprobate de structurile de mentenanță din cadrul forțelor terestre.

Mentenanța corectivă cuprinde un ansamblu de activități complexe, desfășurate pentru „restabilirea capacității normale de funcționare a sistemelor defecte, care au ca scop repunerea în stare de funcționare a echipamentelor defecte și/sau deteriorate, ca urmare a uzurii normale sau participării la acțiunile militare”⁶. Acestea cuprind operații, precum: testarea/diagnoza, reparațiile de mică, medie sau mare amploare, verificarea și executarea reglajelor etc. În funcție de amploare și de costuri, poate fi executată, în locul de dislocare, de către structurile specializate din subordinea bazei logistică sau de către operatori economici.

Mentenanța predictivă este mentenanța executată ca răspuns la un semnal dat de un senzor care arată o eventuală degradare a materialului.

Mentenanța planificată include mentenanța predictivă, mentenanța preventivă, precum și activitatea de schimbare a agregatelor care ating limita de viață.

Mentenanța amânată se aplică în cazul în care, în timpul inspecțiilor zilnice, au fost depistate defecțiuni minore, care nu afectează pregătirea pentru misiune sau securitatea acțiunilor. Se folosește numai atunci când nu există timp, personal și resurse pentru aplicarea mentenanței planificate.

Mentenanța la nivelul structurilor tactice ale forțelor terestre

Din punctul nostru de vedere, este esențial ca, pentru a discuta despre eficientizarea asigurării mentenanței pe timp de pace, să pornim de la ce anume presupune aceasta pe timp de război, deoarece ne instruiem așa cum vom lupta. Eficientizarea acestor tipuri de activități se face în strânsă legătură cu necesitatea de a asigura, la război, o stare de operativitate a tehnicii și echipamentelor militare.

În ceea ce privește structurile tactice din cadrul forțelor terestre care dispun de elemente proprii de logistică, regăsim/identificăm, în cadrul dispozitivului de luptă, linia de sprijin logistic, care are o dezvoltare spațială diferită, în funcție de eșalon și de forma de luptă care se adoptă. De principiu,

linia de sprijin logistic este formată din elemente medicale, elemente de mentenanță și elemente de sprijin logistic. În cele ce urmează, am abordat numai problematica elementelor de execuție a mentenanței, parte a liniei de sprijin logistic și, implicit, a sistemului logistic al structurilor tactice din cadrul forțelor terestre.

Sprijinul de mentenanță a echipamentelor militare ale marilor unități de nivel tactic are un rol esențial în operație, deoarece asigură mobilitatea trupelor și capacitatea de luptă (puterea de foc) a acestora. În acest sens, apreciem că intervențiile de mentenanță, respectiv organizarea, planificarea și executarea lucrărilor de mentenanță, concură la obținerea eficacității/eficienței maxime a operațiilor susținute de marile unități tactice în spațiul de luptă.

În funcție de misiunea primită, comandantul, la propunerea locțiitorului tehnic al șefului modulului logistic, solicită sprijin de mentenanță de la eșalonul superior și/sau apelează la serviciile operatorilor economici prestatori de servicii din zona de responsabilitate logistică.

Pentru linia a II-a de sprijin logistic, marile unități tactice beneficiază, de regulă, de un modul de execuție a sprijinului logistic, din Baza Logistică, din care face parte și o Secție Mobilă de Mentenanță și Evacuare/SMME și, uneori, și capacități de mentenanță teritorială.

În plus, pentru marile unități și unități din subordine, mai primește, pentru linia I de sprijin logistic, secții de mentenanță a echipamentelor militare/SMEM și, în funcție de existentul din zonele de responsabilitate ale acestora, unele capacități de mentenanță teritoriale, care vor putea lucra în cadrul raioanelor de adunare a echipamentelor deteriorate/RAED ale acestora.

De regulă, SMME-ul lucrează într-un RAED, în cadrul liniei a II-a de sprijin logistic.

Planificarea și organizarea mentenanței echipamentelor militare la toate marile unități și unități din componența unei mari unități tactice se realizează în funcție de cantitatea, complexitatea și starea tehnică și de întreținere a echipamentelor militare, de condițiile meteo și de teren, de rezerva de resurse, de timpul avut la dispoziție și de misiunea încredințată, în scopul asigurării unui înalt nivel de operativitate a echipamentelor militare ale marilor unități și unități. Răspunderea pentru aceasta o are comandantul, dar răspunderea



nemijlocită pentru mentenanță o au șeful logisticii și locțiitorul său tehnic, care trebuie să execute ordinele de sprijin logistic ale eșalonului superior și decizia comandantului.

SMME din Centrul de mentenanță/CM al eșalonului superior intră sub comanda operațională/OPCOM a Modulului de Execuție a Sprijinului Logistic din cadrul liniei a II-a de sprijin logistic și execută, cu preponderență, reparații de complexitate redusă/RC, dar și reparații de complexitate medie/RM pentru repunerea în stare de funcționare a echipamentelor militare, pentru continuarea misiunilor marilor unități și unități. Nivelul de mentenanță de luptă asigură, pentru logistica operațională, o stare tehnică minimă a echipamentelor militare, pentru îndeplinirea misiunii diviziei în operație.

SMME are în dotare subunități (atelieri) de reparații pentru diferite categorii de tehnică (tancuri, TAB, auto, tractoare de artilerie etc.), și anume: pentru blindate, automobile și tractoare și geniu, armament, rachete, echipament de artilerie și echipamente de comunicații și informatică, echipamente CBRN, intendență și carburanți-lubrifianți/C-L, fabricații și lucrări speciale, o grupă mecanoenergetică, un pluton de evacuare și o stație de întrețineri tehnice periodice și de diagnosticare.

Pe fiecare ax de evacuare și reparare, se organizează raioane de adunare a echipamentelor deteriorate/RAED-uri, de regulă, într-un fost RAED de mare unitate, în care se desfășoară, pentru lucrul SMME sau pe celălalt ax, un modul de evacuare, alocat de SMME-ul eșalonului superior.

În RAED, se adună și se repun în stare de funcționare echipamentele deteriorate, cu excepția celor ce depășesc competența și posibilitățile reale proprii (din cauza amplitudinii mari a lucrărilor și volumului prea mare de manoperă necesară), și care se predau/preiau de SMME-ul Comandamentului Logistic Întrunit, organizat și constituit în cadrul liniei a treia de sprijin logistic. Alegerea RAED se face conform prevederilor regulamentului mentenanței echipamentelor militare sau în conformitate cu prevederile ordinului de sprijin logistic al diviziei de infanterie.

SMME beneficiază de sprijinul logistic operațional acordat de marea unitate tactică.

Pentru fluxul de mentenanță din RAED, trebuie respectate procedurile standard de operare, pe baza cărora structurile specializate din SEM/structuri

de execuție a mentenanței acționează pentru recuperarea/evacuarea echipamentelor militare deteriorate și repararea acestora.

Activitățile de reparații ale SMEM și SMME se execută numai pe bază de documentație tehnică de reparații, fabricații, recondiționări etc. (desene de execuție, fluxuri tehnologice de reparații, fabricații, recondiționări etc., norme de consum specifice de piese de schimb și materiale, norme de timp, defalcate pe operații, nomenclator ilustrat de componentă, nomenclator de aprovizionare, norme de rodaj etc.).

RAED cuprinde următoarele elemente principale: un număr de posturi de control al contaminării personalului și echipamentelor militare; locuri destinate decontaminării; locuri pentru spălarea și curățirea echipamentelor militare; 2-3 posturi de primire și triere a echipamentelor militare pe categorii/competențe de reparații; locuri de dispunere a echipamentelor militare deteriorate, care vor fi predate eșaloanelor superioare, a celor ce se vor repara în RAED, precum și a celor reparate care urmează să fie predate delegaților marilor unități și unități; locuri de dispunere și executare a lucrărilor pentru atelierele de reparații (de blindate, automobile, tractoare și tehnică de geniu; de armament, rachete, echipament de artilerie și echipamente de comunicații și informatică; de echipamente CBRN, intendență și C-L; de fabricații și lucrări speciale), pentru grupa mecanoenergetică, pentru stația de întrețineri tehnice periodice și diagnosticare, precum și pentru compania de evacuare; itinerare pentru probe de rulaj; locuri pentru depozitat piese de schimb și materiale, muniție și C-L; spațiu pentru odihna personalului în RAED; punctul de comandă; mijloace de transmisiuni; stația de alimentare cu energie electrică; punctul de gospodărie; locuri de dispunere pentru mijloacele de evacuare și transport; drumuri de acces; adăposturi; șanțuri de tragere; lucrări de mascare; posturi pentru santinele și itinerare pentru patrulare.

Studiind și analizând mentenanța în cadrul liniei de sprijin logistic la război, putem identifica anumite aspecte care pot fi îmbunătățite încă de pe timp de pace, pentru a eficientiza acest domeniu al logisticii. Nu putem să nu ținem cont de realitatea câmpului de luptă modern și de necesitatea asigurării sprijinului logistic al operațiilor, atunci când discutăm despre mentenanța pe timp de pace.

Eficiențizarea asigurării mentenanței pe timp de pace

Încă de pe timp de pace, activitățile specifice mentenanței trebuie să se planifice și să se execute într-o concepție unitară și în anumite limite, astfel încât trecerea de la starea de pace la cea de război să nu presupună foarte multe modificări ale procedurilor care se vor pune în aplicare, ci doar o adaptare la specificul operațiilor ce se vor planifica și desfășura.

Așa după cum reiese din analiza efectuată, ca domeniu al logisticii operaționale, mentenanța contribuie direct la menținerea și refacerea capacității de luptă a marilor unități și unităților, deținând un rol important în succesul operațiilor și, evident, în îndeplinirea misiunilor primite.

În prezent, procedurile specifice mentenanței la pace, în situații de criză și la război, sunt în curs de reglementare prin reactualizarea instrucțiunilor, normativelor și manualelor, care sunt elaborate pe baza doctrinei logistice a Armatei României și în strânsă concordanță cu doctrina logistică a Forțelor Terestre ale NATO, în noua concepție de restructurare a sistemului de mentenanță în Armata României.

Este evident faptul că mentenanța forțelor terestre trebuie organizată astfel încât să fie în măsură să sprijine cerințele forțelor la nivel strategic, operativ și tactic, precum și în situația unui conflict militar asimetric, desfășurat în toate mediile.

Astfel, opinăm faptul că este necesar ca toate activitățile de mentenanță să parcurgă un program care să aibă obiective clare și să beneficieze de fonduri financiare corespunzătoare.

După părerea noastră, realizarea obiectivelor sistemului de mentenanță a tehnicii este influențată de următoarele trei grupe de indicatori de calitate, astfel:

a) indicatori privind calitatea generală inițială a sistemelor tehnice, care cuprind caracteristicile de performanță, fiabilitate, mentenabilitate și disponibilitate;

b) indicatori de durabilitate în utilizare, care definesc durata de serviciu a sistemelor și componentelor și strategii optime raționale de reînnoire a parcului de tehnică;

c) indicatori care reflectă eficiența aplicării sistemului de mentenanță în procesul de utilizare a tehnicii, disponibilitatea, intensitatea de reparare, media timpului de reparare etc.

Studiind și analizând literatura de specialitate, dar și principalele reglementări în vigoare, putem afirma că, pentru implementarea unui sistem de mentenanță viabil și eficient, este necesar a fi realizate următoarele aspecte principale în forțele terestre:

- structuri de mentenanță modulare și flexibile care să execute la timp și în volum complet lucrări de mentenanță;

- asigurarea, la nivelul prevăzut de producătorii de echipamente militare, a fiabilității operaționale pe baza celei experimentale, în condițiile unui consum rațional de materiale și manoperă;

- determinarea corectă a suportului mentenanței (personal calificat, mijloace de muncă, infrastructură tehnică, documentație și materiale pentru mentenanță) pentru garantarea efectuării lucrărilor și operațiilor necesare într-un timp minim și la o calitate ridicată;

- proiectarea procesului tehnologic pentru lucrările de mentenanță, astfel încât să poată fi asigurată accesibilitatea maximă a instrumentelor, dispozitivelor, verificatoarelor și documentației elaborate în acest sens;

- asigurarea flexibilității metodelor de organizare a lucrărilor de mentenanță, în funcție de condițiile de utilizare, de construcția, calitatea și fiabilitatea tehnicii.

Concepția de reorganizare a sistemului de mentenanță în structurile din forțele terestre creează cadrul legal pentru realizarea unui sistem viabil și eficient, care să conducă la îndeplinirea principalelor obiective ale mentenanței, cum ar fi:

- scăderea numărului de defecțiuni datorate utilizării necorespunzătoare a tehnicii;

- asigurarea calității întreținerilor și reparațiilor;

- creșterea disponibilității prin respectarea timpilor de imobilizare în reparații și chiar reducerea acestora. În spațiul de luptă, acest obiectiv înseamnă maximizarea numărului de reparații în unitatea de timp, pentru a crește numărul autovehiculelor care pot să participe la luptă;

- menținerea unui coeficient ridicat de stare tehnică și operativitate;

- asigurarea securității muncii pe timpul executării activităților de întreținere, evacuare și reparații;

- menținerea unui raport optim între rata căderilor și costurile de mentenanță (criteriul fiabilitate – costuri);



- protecția mediului prin crearea condițiilor optime de desfășurare a operațiunilor de mentenanță (colectarea uleiurilor și unsoarelor uzate, încadrarea noxelor și a nivelului de zgomot în limitele admise etc.).

În vederea îndeplinirii obiectivelor, în limitele impuse de suportul mentenanței, trebuie promovată o strategie unitară și eficientă pe întreaga durată de viață a produsului, care să stea la baza formulării și aplicării deciziilor conducerii sistemului de mentenanță prin funcțiunile de planificare, organizare, comandă, coordonare și control.

Luând în considerare toate aceste aspecte, considerăm realistă părerea celor care susțin că evidențierea parametrilor de diagnosticare măsurăți și a costurilor de mentenanță, în funcție de kilometri rulați/orele de funcționare, de numărul de lovituri trase (pentru autovehiculele de luptă), poate contribui la creșterea calității actului de conducere în domeniul mentenanței prin luarea celor mai bune decizii, vizând scăderea costurilor de mentenanță și creșterea disponibilității echipamentelor prin utilizare corectă și mentenanță de calitate.

Din punctul nostru de vedere, toate activitățile de mentenanță pe timp de pace ar trebui să se planifice și să se desfășoare în aceeași concepție ca în situația de război. Considerăm oportun ca tehnicile, tacticile și procedurile emise, pentru a fi aplicate în timp de război, să fie implementate încă de pe timp de pace, astfel încât atât instrucția, cât și activitățile specifice mentenanței să se desfășoare conform acestora, iar, în acest sens, se asigură un nivel de instruire mai ridicat și, totodată, un nivel de operativitate maxim. Așa după cum precizam anterior, trecerea de la starea de pace la cea de război nu ar trebui să implice foarte multe modificări, ci doar acelea care sunt rezultate din analiza situației și din particularitățile operației la care participă unitățile și marile unități tactice din forțele terestre.

Concluzii

Așadar, în concluzie, putem afirma faptul că mentenanța este o activitate integrată în logistică pe întreaga durată a ciclului de viață a unui produs, și se referă, în principal, la următoarele servicii pe care trebuie să le ofere furnizorul: mentenanță de nivel complex, aprovizionarea cu piese de schimb și accesorii, livrarea de documentație de mentenanță, actualizarea acesteia și a listei cu piese

de schimb, pregătirea personalului militar prin cursuri de operare și mentenanță sau asigurarea de mijloace necesare pregătirii acestuia, actualizarea software, precum și implementarea modificărilor și modernizărilor.

Susținem că mentenanța devine un factor de putere, un multiplicator al forței, dacă se execută la timp și de calitate toate operațiunile specifice, în mod deosebit cele de repunere în stare de funcționare a produselor defecte, împotmolite sau deteriorate în diverse situații pe timp de pace.

În scopul de a îndeplini în mod adecvat obiectivele fundamentale ale sistemului de mentenanță, considerăm că trebuie promovată o strategie unitară și eficientă pe toată durata desfășurării activității de exploatare, care să stea la baza conducerii sistemului prin funcțiunile sale de comandă, reglare și control. În opinia noastră, ar trebui parcurse următoarele etape de elaborare a strategiei activităților de mentenanță: stabilirea obiectivelor sistemului de mentenanță, culegerea și stocarea informațiilor referitoare la fiabilitatea echipamentelor prin monitorizarea defecțiunilor și evidențierea defectelor cu caracter sistematic, care presupun un volum mare de lucrări și materiale pentru reparare, prelucrarea și analiza informațiilor și evaluarea veridicității acestora.

Considerăm, totodată, că îmbunătățirea procesului de conducere a mentenanței se poate realiza și prin următoarele măsuri:

- documentele tipizate pentru conducerea mentenanței să fie cuprinse într-o instrucțiune unitară și să fie utilizate în sistemul informațional automatizat logistic;
- activitățile de conducere și execuție să aibă la bază proceduri și standarde în concordanță cu cele ale NATO, dar care să țină cont de particularitățile tehnicii din dotarea forțelor terestre;
- programele de optimizare bazate pe modelare matematică să fie elaborate de organele abilitate și să fie distribuite unităților și structurilor operative.

Nu în ultimul rând, opinăm că este necesară o tratare integratoare a tuturor activităților legate de asigurarea unei stări tehnice ridicate a echipamentelor, pentru proiectarea economică și funcțională a ansamblurilor componente, precum și pentru finanțarea cât mai rațională a tuturor activităților, în scopul menținerii lor în perfectă stare de funcționare, utilizare, reparare, și evacuarea oportună a echipamentelor.



NOTE:

1 *** *Logistics quotes, Collection of logistics quotes from CEOs, military leaders and logistic experts*, 27.09.2018, <http://www.everythingsupplychain.com/logistics-quotes>, accesat la 03.06.2020.

2 <http://www.dexonline.ro>, accesat la 03.06.2020.

3 *** *M 36/2008, Regulamentul logisticii operațiilor întrunite*, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 353, din 07.05.2008.

4 *** *AJP 4 Allied Joint Doctrine for Logistics*, Edition B, Version 1, December 2018, p. Lexicon-5.

5 *** *M 36/2008, Regulamentul logisticii operațiilor întrunite*, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 353, din 07.05.2008.

6 *Ibidem*.

*** *M 36/2008, Regulamentul logisticii operațiilor întrunite*, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 353, din 07.05.2008.

*** *Logistics quotes, Collection of logistics quotes from CEOs, military leaders and logistic experts*, 27.09.2018, <http://www.everythingsupplychain.com/logistics-quotes>

Andronic Benone, Minculete Gheorghe, *Abordări relaționale ale sprijinului logistic al diviziei de infanterie în operația de apărare pe litoral*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019.

Bălan Carmen, *Logistica*, Ediția a III-a, Editura Uranus, București, 2006.

Minculete Gheorghe, *Abordări moderne ale managementului logistic*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2015.

<http://www.dexonline.ro>

BIBLIOGRAFIE

*** *Doctrina logisticii întrunite a Armatei României*, București, 2018.

*** *AJP 4 Allied Joint Doctrine for Logistics*, Edition B, Version 1, December 2018.