

EVOLUȚIA ARTILERIEI ȘI RACHETELOR ANTIAERIENE

– Centenarul apărării antiaeriene a Armatei a 4-a –

*Colonel dr. Ioan MUNTEANU
Colonel Gavril DOBOȘ
Locotenent-colonel Gabriel DĂNILĂ
Maior Dorin BARTIȘ
Maior Florin MANEA
Căpitan Rareș NEGRU*

During the actions conducted in the Second World War, the air defence troops enhanced their organisation and equipment. In the fights conducted during the insurrection in August 1944, and then for the liberation of the entire territory of the country, in Hungary and Czechoslovakia, the soldiers and officers in the troops performed acts of heroism contributing to the victory against Nazi Germany.

The authors consider that, starting on 24 August 1944, the air defence of the country – especially the antiaircraft artillery – was mainly characterised by the combination between air and land actions. They were conducted not only to defend the fire positions but also to support the land troops.

Keywords: *air defence; combat actions; radiolocation; Land Forces*

1. La început

În cronică evoluției *armei rachete și artilerie antiaeriană* sunt cuprinse paginile scrise de artileriștii și rachetiștii antiaerieni care au transformat misiunea de apărare antiaeriană a obiectivelor atribuite într-o datorie sfântă și nobilă, în slujba căreia excelența a reprezentat permanent un imperativ. Astfel, această armă a generat o bogată tradiție de luptă și o evoluție semnificativă, având o ascensiune rapidă, dezvoltarea ei fiind legată de întrebuințarea în luptă a mijloacelor aeriene.

Drumul trupelor de apărare antiaeriană este un drum glorios, jalonat de victorii, de acțiuni memorabile, de fapte eroice, de năzuința

Colonel dr. Ioan Munteanu, colonel Gavril Doboș, locotenent-colonel Gabriel Dănilă, maior Dorin Bartiș, maior Florin Manea, căpitan Rareș Negru – Divizia 4 Infanterie „Gemina”, Cluj-Napoca.

permanentă spre perfecționare. Ne mândrim cu realizări, dintre care unele sunt priorități mondiale, cum ar fi aparatul central de conducere a focului artileriei antiaeriene prin metoda geometrică, realizat de ofițerul Ion Bungescu, și a punctului de comandă central pentru conducerea focului a cinci baterii.

Germenii istoriei armei rachete și artilerie antiaeriană se confundă cu înființarea, la București, a *Corpului Apărării Antiaeriene*, la data de 15 august 1916, compus din 6 baterii de tunuri antiaeriene cal. 75 mm., 2 secții de mitraliere antiaeriene, 12 secții de proiectoare și 22 posturi de observare.

La data de 19 septembrie 1916, pe timpul executării „*manevrei de la Flămânda*”, bateria de artilerie antiaeriană repartizată Armatei a 3-a, înzestrată cu tunuri cal. 75 mm Deport, a doborât un avion german, materializându-se, astfel, prima victorie antiaeriană, evenimentul fiind păstrat în sufletele artileriștilor și rachetiștilor antiaerieni. La un secol de existență de la această faptă glorioasă, artileriștii și rachetiștii antiaerieni își aduc aminte cu entuziasm de eroismul dovedit de combatanții armei rachete și artilerie antiaeriană în Primul și al Doilea Război Mondial.

În România, primele încercări ale formării artileriei antiaeriene le găsim în anul 1915. Dar, lipsa de mijloace a dus la improvizații constând în amenajarea unor tunuri de cetate existente. În total, la Arsenalul Armatei 13 au fost amenajate tunuri model 1880 calibrul 75 mm, puse pe platforme speciale, de tipul celor franceze, destinate pentru posturi fixe antiaeriene¹.

Cu toate amenajările aduse, problema cea mai complicată rămânea, în continuare, tragerea, întrucât tunul de cetate răspundea tragerilor terestre pe ținte fixe sau care se mișcau cu cel mult 3 metri pe secundă, în timp ce avioanele zburau cu viteze mari, greu de măsurat, la înălțimi care trebuiau calculate rapid și la distanțe ce variau continuu.

În urma studiilor întreprinse de coloneii Ștefan Burileanu și Gabriel Negrei, a fost transformat tunul de cetate calibrul 75 mm în tun antiaerian cu „*tragere repede*”. Tunul era bine conceput pentru tragerile antiaeriene, însă avea o bătaie prea mică și un proiectil puțin eficace. Ulterior, în 1916, colonelul Burileanu a proiectat și realizat pentru acest tun un focos cu o durată mare de ardere.

În momentul intrării României în Primul Război Mondial, sosise din Italia o baterie *Deport* cu 4 tunuri și una din Franța, tot cu 4 tunuri calibrul 75 mm.

Capitala era apărată antiaerian de 20 de tunuri calibrul 75 mm Md. 1880, care nu puteau trage decât 2 lovituri pe minut, 2 tunuri calibrul 57 mm, 6 proiectoare

¹ General-colonel (r.) Vasile Cutoiu, *Istoria apărării antiaeriene a teritoriului României*, Editura Militară, București, 1984, p. 33.



de 60 cm și 2 de 90 cm. Pentru observarea îndepărtată și înștiințare erau 22 de posturi de pândă a câte 8 militari, dispuse la 50-60 km în jurul Capitalei, dotate cu mijloace telefonice necesare înștiințării asupra direcției avioanelor inamice, dinspre frontieră până la sosirea lor deasupra Capitalei².

Simțindu-se nevoia unei comenzi și a unei răspunderi unice pentru apărarea antiaeriană, în ziua de 15 august 1916 a luat ființă prima unitate, denumită „Corpul apărării antiaeriene”.

Cea dintâi acțiune de luptă a artileriei antiaeriene a avut loc în noaptea de 15 spre 16 august 1916, când artileria antiaeriană care apăra Bucureștiul a deschis focul asupra aeronavelor inamice.

În anul 1917, ia ființă Școala specială de tragere antiaeriană a ofițerilor și se întocmesc table de tragere pentru tunurile de calibru 75 mm Md. 1880, 75 mm *Deport* și 57 mm *Burileanu*³.

În lipsa aparatelor centrale de tragere care să rezolve problema întâlnirii proiectilului cu ținta aeriană și dat fiind faptul că tunurile antiaeriene proveneau din adaptarea celor terestre, era cunoscut un singur mod de tragere: tragerea directă descentralizată. Tragerile se executau numai ziua, în timpul nopții executându-se doar la lumina proiectoarelor.

În același timp cu bazele apărării antiaeriene, în Primul Război Mondial s-au concretizat și misiunile pe care trebuiau să le îndeplinească forțele și mijloacele apărării antiaeriene a zonelor operative, după cum urmează: să împiedice cercetarea din aer a trupelor; să împiedice reglarea tirului artileriei; să protejeze artileria proprie; să împiedice cercetarea în adâncime; să protejeze raioanele de îmbarcare-debarcare și depozitele militare; să protejeze coloanele în marș, în munți, pe calea ferată și în punctele obligate de trecere; să apere centrele de concentrare, punctele de comandă, centrele de transmisiuni, Marele Cartier General etc.⁴.

Din analiza dispunerii forțelor și mijloacele de artilerie antiaeriană erau repartizate în zona de operații (Armata de Nord, Armata a 1-a, Armata a 2-a) și zona interioară aproximativ egale: 47,5% pentru zona interioară și 52,5% pentru cea operativă⁵.

Deși Armata a 4-a (de Nord) a fost desființată la 5 decembrie 1916, marile unități și unitățile din compunerea ei vor intra în alcătuirea Armatei 1-a

² *Ibidem*, p. 36.

³ *Ibidem*, p. 53.

⁴ General de corp de armată (r.) Vasile Bărboi, general de brigadă (r.) Titus Popescu, general de brigadă (r.) Eugen Teodorescu, locotenent-colonel dr. Visarion Neagoe, *Istoria artileriei și rachetelor antiaeriene române*, vol. 1, Editura Modelism, București, 1996, p. 59.

⁵ *Ibidem*, p. 71.

și Armatei a 2-a, iar în timp ce acestea pregăteau operațiile planificate în urma cărora se vor acoperi de glorie în marile bătălii ale anului 1917, artileria antiaeriană care le-a fost repartizată a înregistrat succese de prestigiu, contribuind semnificativ la câștigarea admirației ofițerilor francezi. De exemplu, la 21 august 1917, postul fix nr. 7, comandat de către locotenentul francez Henry Montezi, și o secție de tunuri cal. 57 mm, comandată de către sergentul Grigore Surdu, au doborât câte un avion, aceștia fiind decorați cu Ordinul „*Steaua României*” în grad de Cavaler, respectiv cu medalia „*Bărbăție și credință*” clasa a II-a.

După 50 de zile de lupte la Mărăști, Mărășești și Oituz, șeful Misiunii Militare franceze sublinia că „*subordonații și colaboratorii mei au o pildă în atitudinea și bravura ofițerilor și soldaților români, care atrag în acest moment admirația tuturor armatelor aliate și cărora chiar dușmanii le aduc omagiul lor*”.

La sfârșitul Primului Război Mondial, artileria antiaeriană română era reprezentată prin „*Divizionul de artilerie antiaeriană*”, care avea în înzestrare 74 de tunuri cal. 75 mm, 81 de tunuri cal. 57 mm, 8 tunuri de cal. 76,2 mm pe auto, 23 de mitraliere și 12 proiectoare, iar pentru doborârea unui avion se consumau între 7 400 și 30 000 de proiectile de artilerie antiaeriană. În acea perioadă, în România s-au consumat, în medie, 1 500 de lovituri (11 avioane germane au fost doborâte în 1916-1918, cu aproximativ 16 500 de proiectile). La acea vreme, artileria antiaeriană a României avea cea mai mare eficacitate dintre țările participante la război, datorită gradului de instruire a efectivelor, materializat, în primul rând, în precizia tragerilor. Această enormă cantitate medie de proiectile consumate pentru doborârea unui avion dovedește slaba eficacitate a artileriei antiaeriene a vremii, determinată atât de lipsa unor aparate perfecționate de ochire și de calcul, de imposibilitatea executării tragerilor precise pe timp de noapte, cât și de vitezele inițiale mici ale proiectilelor.

2. Provocările celui de-al Doilea Război Mondial

În perioada interbelică, apărarea antiaeriană a teritoriului României a fost dezvoltată, reorganizată și înzestrată cu material de artilerie antiaeriană, aparatură de observare și de conducere a focului și avioane de vânătoare. Au fost elaborate regulamente și instrucțiuni privind instrucția și pregătirea cadrelor și a trupeii. Un avânt deosebit au atins preocupările pentru fundamentarea principiilor întrebuintării trupelor de apărare antiaeriană a teritoriului, a clarificării locului și rolului acestora, a misiunilor și a problemelor de cooperare. Pentru pregătirea



cadrelor a fost organizat învățământul militar de specialitate prin înființarea, în anul 1938, a *Centrului de instrucție al artileriei antiaeriene* și, în 1939, a *Școlii de ofițeri de artilerie antiaeriană*. În anul 1939, pentru prima dată în istoria sa, apărarea antiaeriană a teritoriului a constituit obiectul preocupărilor forului suprem legislativ al României, fapt concretizat în *Legea nr. 938 din 3 martie 1939 pentru apărarea antiaeriană activă și pasivă*. Acest act normativ a pus bazele apărării antiaeriene la nivelul cerințelor impuse de evoluția luptei armate în condițiile date.

Dotarea armatei noastre cu tehnică de apărare antiaeriană se desfășura încet și anevoios, întrucât economia României avusese mult de suferit în timpul războiului. În anul 1926, celor 18 baterii existente li s-a adăugat o baterie de tunuri calibru 76,2 mm Md. 1925 *Skoda*, importate din Cehoslovacia, cu aparat central de tragere antiaeriană Md. 1926, inventat de căpitanul Bungescu în anul 1925, și o baterie de tunuri calibru 75 mm Md. 1925, importate din Franța⁶.

În anul 1925, se construiește primul model de aparat central de tragere, inventat de căpitanul Ion Bungescu, care este introdus în serviciu un an mai târziu; al doilea model perfecționat intră în dotare în anul 1928; în 1935, este realizat al treilea model, cunoscut sub denumirea de „*aparat central simplificat*” Md. 1935; în toamna anului 1938, apare aparatul central „*maior Bungescu, Md. 1938*”, sub formă de prototip, care a fost omologat în 1939.

Prin Decretul nr. 2596 din 8 iulie 1930, începând cu 1 iulie 1930 a fost creat *Comandamentul Apărării Antiaeriene* și începe perioada de reorganizare și modernizare a artileriei antiaeriene și, în general, a apărării antiaeriene⁷.

Tunurile de câmp adaptate pentru trageri antiaeriene au fost înlocuite, treptat, cu tunuri antiaeriene moderne importate, începând cu anul 1937, din Anglia, Franța, Suedia și Germania, precum și cu tehnică de producție românească. În perioada 1938-1940, unitățile de artilerie antiaeriană au fost înzestrate cu tunuri de calibru mijlociu de 75 mm *Vickers*, de proveniență engleză, și de 88 mm, de proveniență germană; de calibru mic: 40 mm *Bofors* suedeze, 37 mm *Rheinmetall* germane, 25 mm *Hotchkiss* franceze, 20 mm *Gustloff* germane și *Oerlikon* suedeze, precum și cu mitraliere de calibru 13,2 mm, cu proiectoare de 150 cm *Siemens* și *Nedalo* și de 60 cm ușoare, telemetre și altitelemetre stereoscopice cu baza de 4 m și de 5 m etc.⁸

⁶ *Istoria apărării antiaeriene a teritoriului României, op. cit.*, p. 67.

⁷ *Ibidem*, p. 70.

⁸ *Ibidem*, p. 79.

După reorganizarea uzinelor Reșița și Astra-Brașov, s-a trecut la fabricarea tunurilor antiaeriene calibru 75 mm model *Vickers* englez, calibru 37 mm model *Rheinmetall* german, a țevelor pentru tunurile antiaeriene de calibru 88 mm germane, a muniției, aparaturii de teleindicație pentru tunurile antiaeriene – teletre, altiteletre, lunete, cadrane pentru ochire, aparatul central *Vickers*-Reșița pentru bateriile de calibru 75 mm, aparatul central *Bungescu* model 1938 etc.

Cu tunurile de calibru 75 mm s-a trecut la metoda de tragere tahimetrică cu aparatul central de conducerea focului „*Predictor Vickers*” și la metoda geometrică cu aparatul central „*Bungescu Md. 1938*”⁹.

După intrarea masivă în dotare a tunurilor antiaeriene de fabricație românească au fost înființate noi regimente de artilerie antiaeriană. Între anii 1938 și 1941, se înființează 7 regimente, așa încât, la începutul celui de-al Doilea Război Mondial, existau în România 9 regimente de artilerie antiaeriană cu 691 guri de foc de artilerie antiaeriană.

În anul 1920, Marele Stat Major a elaborat o nouă concepție de apărare a României, teritoriul național urmând a fi organizat pe trei zone (teatre de acțiuni militare), astfel: zona de EST – între Carpații Orientali și Nistru; zona de VEST – între hotarul de vest și Carpați; zona de SUD – între Dunăre și Carpații Meridionali.

Drept urmare, în perioada interbelică, în Transilvania a funcționat *Inspectoratul General de Armată nr. 3*, care avea în subordine Corpurile 6 și 7 Armată. Din C. 6 A. făceau parte D. 16 I. (Dej), D. 17 I. (Oradea) și D. 20 I. (Tîrgu Mureș).

În anul 1921, într-un proiect referitor la organizarea artileriei antiaeriene mobilă și fixă, întocmit de comandantul Regimentului de artilerie antiaeriană (regiment care a fost transformat din Divizionul de artilerie antiaeriană), colonelul Ion St. Negoescu, se prevede înființarea a 3 regimente de artilerie antiaeriană, astfel încât fiecare inspectorat de armată să aibă în subordinea sa câte un regiment antiaerian care doar din punct de vedere tehnic să depindă de Comandamentul Artileriei Antiaeriene. Primul regulament propriu-zis al apărării antiaeriene în România a apărut în anul 1928, intitulat „*Regulamentul provizoriu asupra instrucției de manevră și luptă a aeronauticii*”; partea a IV-a se numea „*Apărarea contra aeronavelor*”.

Astfel, între anii 1921 și 1939, artileria antiaeriană a suferit mai multe mutații structurale, cum ar fi înființarea Regimentului 2 Artilerie Antiaeriană și a trei Comandamente de artilerie antiaeriană, ale căror zone de responsabilitate erau, în anul 1936, cele trei regiuni aeriene.

⁹ *Ibidem*, p. 81.



În condițiile agravării rapide și accentuate a situației internaționale, cu deosebire în vecinătatea României, la 22 septembrie 1939, Armata a 4-a, recent înființată, a devenit *Comandamentul Grupului de Armate nr. 1* din Transilvania. În acest context, la 13 martie 1939 a fost elaborată o concepție de apărare antiaeriană a țării, conform căreia teritoriul național se organiza pentru apărarea antiaeriană pe trei fronturi (vest, est și sud), cu trei regiuni aeriene. Regiunea 2 aeriană „Cluj” făcea parte din zona de responsabilitate a Armatei a 4-a și era apărată antiaerian de 3 grupări dislocate în garnizoanele Cluj, Deva și Brașov.

Grupările antiaeriene – denumire inițială ce arăta, într-un fel, existența lor în dispozitiv operativ – erau, de fapt, regimente de artilerie antiaeriană, denumire la care se va reveni în cursul anului 1942. Inițial, grupările antiaeriene au purtat denumiri potrivit zonei în care se găseau: „București”, „Moldova”, „Siret”; ulterior, ele au fost denumite cu numărul regimentului respectiv (Gruparea 2, Gruparea 6 etc.)¹⁰.

Începutul celui de-al Doilea Război Mondial a găsit România cu o insuficientă pregătire a apărării antiaeriene a teritoriului. Eficacitatea tragerilor artileriei antiaeriene era redusă, în bună măsură, în primele luni de război, ca urmare a atacurilor de noapte și de deasupra norilor; în asemenea condiții, tragerile se executau, de regulă, prin foc de baraj, procedeu care cerea un mare consum de muniție din cauza lipsei de precizie.

Absența tehnicii radioelectronice din dotarea trupelor de apărare antiaeriană a teritoriului a făcut ca acțiunile de noapte ale artileriei antiaeriene să se execute pe baza ascultării, atât pentru proiectoare, cât și pentru tunuri, aparate optice și aparate centrale de conducere a focului.

În dotarea trupelor de apărare antiaeriană ale României existau aparatele de ascultare de tipul *Nedalo*, *B.B.T.*, *Elascop*. Aparatul *Nedalo* avea o bătaie de 14 000 de metri pentru o țintă aeriană care zbura la înălțimea de 2 000 m și o bătaie de 13 000 de metri pentru una care zbura la 6 000 m înălțime¹¹.

În luna iulie 1943, existau pe teritoriul României, în apărarea celor mai importante obiective, 66 de baterii grele de artilerie antiaeriană, 55 de baterii ușoare, 14 baterii și 3 secții de mitraliere antiaeriene, 10 baterii de proiectoare și 3 companii de baloane de protecție, cu un total de 82 de baloane¹².

¹⁰ *Ibidem*, p. 177.

¹¹ *Ibidem*, p. 113.

¹² *Ibidem*.

În această perioadă, s-a perfecționat tragerea de noapte prin introducerea reperajului electric și a punctului de comandă central. Acest punct de comandă făcea posibilă o concentrare de foc masivă a unui important număr de baterii și, totodată, introducea disciplina în declanșarea și conducerea focului. De asemenea, el asigura centralizarea tragerii cu până la 5 baterii în cadrul divizionului sau al grupării de artilerie antiaeriană. Acest punct de comandă – invenție a colonelului Bungescu – constituia o prioritate mondială, fiind unic în acei ani.

La sfârșitul lunii iunie 1941, înainte de începerea campaniilor militare din perioada 1941-1944, Armata a 4-a a fost întărită cu subunități de artilerie antiaeriană, fiindu-i pusă la dispoziție comanda Grupării 6 Art.A.A. (Siret).

În cadrul operațiilor desfășurate de Armata a 4-a pentru eliberarea Basarabiei și a Bucovinei de Nord, acțiunile artileriei antiaeriene au vizat inamicul aerian care avea în dotare avioane de vânătoare și asalt de tipurile *IAK-1* și *I-16 (Rata)* și avioane de bombardament/recunoaștere de tipul *DB-3*, *TB-7*, *ZKB* și *PE-2*. În primele zile ale războiului, inamicul a executat recunoașteri în lungul Prutului, apoi și-a extins acțiunile și în zonele Iași, Tulcea, Galați, Constanța. În această perioadă, au fost doborâte sau avariate 2-6 avioane zilnic.

Ca un corolar al acțiunilor de luptă ale artileriei antiaeriene duse până la Nistru, care a fost atins în întregime de către trupe până la 26 iulie 1941, generalul de escadră aviator Emanoil Ionescu, comandantul aeronauticii Armatei 4, în Ordinul de zi nr. 22 din 15 august 1941, arăta, referitor la Grupul 19 Art. A.A.: „*În timpul luptelor de la Fălciu și din Basarabia, sub ploaia de obuze inamice, uitând de orice pericol, au stat tot timpul la datorie, împoșcând cu foc ucigător aviația inamică*”¹³.

În operația pentru Odessa, Comandamentul Apărării Antiaeriene a destinat pentru apărarea antiaeriană a trupelor Armatei 4 Gruparea 2 Art. A.A., cu Grupurile 17, 19 și 20, Art. A.A. Pe timpul desfășurării operației, Gruparea 2 a fost continuu întărită cu baterii, ajungând, în final, la 12 octombrie 1941, să dispună de un număr de circa 27-30 de baterii.

Conform ordinului Marelui Cartier General, la data de 16 octombrie 1941, după capitularea orașului Odessa, se hotăra readucerea în țară, în garnizoanele de dislocare la pace, a marilor unități din compunerea Armatei a 4-a, inclusiv a unor baterii de artilerie antiaeriană, pentru refacere și completare.

Acțiunile artileriei antiaeriene desfășurate în cadrul acestei operații au fost presărate cu numeroase fapte de eroism, acte de inițiativă, înalt patriotism și curaj.

¹³ *Ibidem*, p. 123.



În Ordinul de zi nr. 143 din octombrie 1941, generalul de escadră aviator Emanoil Ionescu nota: „Ultimul obiectiv din misiunea Armatei 4 a fost cucerit de trupele noastre victorioase, care au intrat în Odessa. 300 de avioane inamice au fost doborâte, din care numai aviația a doborât 150 de avioane.

Imn de slavă celor răniți vitejește la datorie. Icoana lor sfântă va rămâne de-a pururi luminoasă în inimile noastre.

Zburători și tunari antiaerieni din Aero Armatei 4, fiți mândri de înfăptuirile noastre; ele scriu o pagină de aur din istoria Aripilor Românești. Neamul întreg și conducătorii noștri vă privesc cu dragoste și admirație...

*Arătați-vă și de aici înaintea vrednici de renumele pe care l-ați câștigat pentru binele Patriei și gloria Aeronauticii române!*¹⁴

În toamna anului 1942, Armata a 4-a, apărută antiaerian de către Divizionul 14 Art. A.A. mobil independent (cu bateriile 21,24 *Vickers*, 112, 134, 137 *Rheinmetall* și 225 mitraliere antiaeriene), se afla în fața unor drame în Stepa Calmucă, desfășurând numeroase marșuri și operații ofensive, până în fatidica zi de 20 noiembrie 1942, când s-a declanșat, în fâșia lor de acțiune, contraofensiva sovietică ce va răsturna decisiv frontul la Stalingrad (unde și-au dat viața zeci de mii de militari ai Armatei a 4-a). A urmat lupta în încercuire și, pentru ieșirea din încercuire, retragerea prin luptă pe o distanță de 500 km, în 25 de zile, precum și demobilizarea Armatei a 4-a în zona Iașului.

Aviația inamică a lovit deseori trupele în retragere, gările, aerodromurile și posturile de comandă din fâșia Armatei a 4-a, dar, de fiecare dată, artileristii antiaerieni au răspuns prompt, cu vitejie și profesionalism, un exemplu fiind concentrarea eficace a focului artileriei antiaeriene asupra atacurilor masive ale aviației inamice din 8 decembrie, la Moruyovskaia, când au fost doborâte 16 avioane de tipul *DB-3*, *IAK* și *I-26*.

După o perioadă de refacere și completare, după 23 august 1944, Armatei a 4-a române îi va fi hărăzit să participe la alte campanii pe Frontul de Vest, având în componere Divizionul 12 Art. A.A. mobil cu bateriile 3, 18, 124, 131 și 113.

La începutul lunii octombrie 1944, misiunea de ansamblu a Armatei a 4-a a fost dezvoltarea ofensivei pe direcția generală Luduș, Bonțida, Jibou, Carei, pentru a nimici forțele principale ale Armatei a 2-a ungare și ale Armatei a 8-a germane și a depăși frontiera româno-ungară.

După eliberarea teritoriului național, la 25 octombrie 1944, Armata a 4-a Română, împreună cu Armata 40 sovietică, au continuat lupta în cadrul operației „*Debrețin*”,

¹⁴ *Ibidem*, p. 209.

dar și în Munții Hegyalja și pe valea Hernadului, până la 18 decembrie 1944, după care au trecut la luptele pentru eliberarea Cehoslovaciei, în perioada 18 decembrie 1944-12 mai 1945.

Divizionul 12 Art. A.A. s-a remarcat prin fapte de arme de excepție, având o contribuție deosebită la succesul luptelor atât cu inamicul aerian, cât și cu cel terestru. O faptă de arme remarcabilă s-a petrecut la Secția 2 din bateria 131 *Rheinmetall*, care, fiind comandată de locotenentul Gheorghe Dina, a capturat o baterie maghiară (4 tunuri, 146 de cai, 3 ofițeri, 96 de subofițeri și trupă). Pentru faptele eroice, militarii Divizionului 12 Art. A.A. au fost deseori citați pe ordinele de zi ale eșaloanelor superioare.

3. Lecțiile războaielor

Anii celui de-al Doilea Război Mondial au fost bogăți în învățăminte și realizări în domeniul apărării antiaeriene. În perioada respectivă, s-au stabilit și rezolvat probleme capitale pentru apărarea antiaeriană, cum sunt: conducerea marilor unități și a unităților care apără un obiectiv, deci conducerea la nivelul obiectivului; s-au definitivat și însușit metodele de cooperare între artileria antiaeriană și aviația de vânătoare; s-a întrebuițat pe larg manevra. Cu toată dezvoltarea și progresul mijloacelor de apărare antiaeriană în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, eficacitatea acestora era, în continuare, scăzută, de aceea trupele de apărare antiaeriană a teritoriului rareori realizau succese operative care să-l oblige pe inamic să renunțe la continuarea operației aeriene.

Pe parcursul acțiunilor desfășurate în perioada celei de-a doua conflagrații mondiale, trupele apărării antiaeriene a teritoriului și-au îmbunătățit organizarea și înzestrarea. În luptele duse pe timpul insurecției din august 1944, apoi pentru eliberarea întregului teritoriu al patriei, în Ungaria și Cehoslovacia, soldații și ofițerii din aceste trupe au înscris în cartea de aur a poporului român fapte nemuritoare de eroism, aducându-și contribuția la victoria asupra Germaniei hitleriste.

Începând cu ziua de 24 august 1944, caracteristic pentru unitățile de apărare antiaeriană a teritoriului – îndeosebi pentru cele de artilerie antiaeriană –, a fost combinarea acțiunilor de apărare antiaeriană cu cele terestre și antitanc. Ele s-au dus atât pentru apărarea pozițiilor de tragere, cât și, mai cu seamă, pentru sprijinul trupelor terestre. Având o viteză inițială foarte mare, proiectilele de artilerie antiaeriană erau deosebit de eficace mai ales pentru tragerile antitanc.

În toată perioada participării la războiul antihitlerist, militarii trupelor de artilerie antiaeriană și pândarii aeriени au dat dovadă de înalte calități morale



și de luptă. Victoriile obținute au evidențiat gradul de pregătire a unităților și marilor unități de artilerie antiaeriană și pândă aeriană, vitejia, iscusința și tăria morală a ostașilor.

După cel de-al Doilea Război Mondial, trupele de apărare antiaeriană a teritoriului au fost tot mai bine înzestrate cu mijloace moderne de luptă, fie prin importul din țări socialiste, îndeosebi din URSS, fie prin producerea diverselor categorii de tehnică de luptă modernă, mecanizată și automatizată.

La 15 iunie 1946, s-a desființat Subsecretariatul de Stat al Aerului și, odată cu el, Direcția superioară a Artileriei Antiaeriene și Direcția tehnică a acesteia¹⁵.

În anul 1947, s-a înființat Comandamentul Aeronauticii, căruia i se subordonează Divizia 1 Artilerie Antiaeriană, având câte un regiment la Ghencea, Galați, Cluj, Brașov și Ploiești.

Pe data de 10 aprilie 1949 a fost înființat Comandamentul Apărării Antiaeriene a Teritoriului (C.A.A.T.), subordonat nemijlocit ministrului Forțelor Armate, căruia i s-a încredințat întreaga apărare antiaeriană a țării¹⁶. Primul comandant al noului organism a fost numit generalul-locotenent Paul Alexiu.

În anul 1949, existau în subordinea C.A.A.T.: un centru general de informare aeriană, o divizie de artilerie antiaeriană la București și una la Brașov, cu câte trei regimente, cinci regimente în apărarea obiectivelor Ploiești, Câmpina, Reșița, Hunedoara, cu un divizion, Fetești-Cernavodă; un regiment și un batalion de pândă radio, un batalion de baloane de protecție (fără mijloace materiale), Centrul de instrucție al artileriei antiaeriene și Școala de ofițeri de artilerie antiaeriană la Brașov.

Întrucât tehnica de luptă era insuficientă față de numărul obiectivelor care trebuiau apărate, s-a recurs la completarea ei prin import și organizarea de mari unități și unități pentru apărarea antiaeriană a obiectivelor și zonelor importante. În anii 1949 și 1950, se organizează sistemul O.I.L.A. – observare, înștiințare, legături aeriene – pe întreg teritoriul țării, cu 600 de posturi de observare vizuală, la distanțe de 10-12 km între ele.

În anul 1952, situația artileriei antiaeriene s-a îmbunătățit, ca rezultat al măsurilor luate în perioada anterioară. Ea avea acum în dotare tunuri de calibru 25 mm sovietice, 37 mm *Rheinmetall*, 75 mm *Vickers*, 76,2 mm sovietice, cu aparat central de tragere *PUAZO-2*, 85 mm sovietice cu aparat *PUAZO-3*,

¹⁵ *Ibidem*, p. 153.

¹⁶ *Ibidem*.

88 mm *Krupp* germane, proiectoare *Nedalo* de 150 cm germane și stații de radiolocație *P-3* sovietice. Cu această tehnică au fost organizate 2 corpuri de artilerie antiaeriană a câte 5 regimente și un regiment de proiectoare, 2 divizii cu câte 2 regimente și un divizion și 2 regimente pentru apărarea unor obiective mici.

Continuându-se îmbunătățirea înzestrării trupelor de apărare a teritoriului, a intrat în dotare tunul de calibru 57 mm sovietic, cu aparat de conducerea tragerii *PUAZO-5* și stație de radiolocație *SON-9*, destinat tragerilor împotriva țintelor ce zboară la altitudini mici, precum și stația de radiolocație *P-8* pentru îmbunătățirea câmpului de radiolocație. În consecință, trupele O.I.L.A. fac loc unei noi arme: *trupele radiotehnice*. Pentru pregătirea cadrelor necesare noii arme a apărării antiaeriene a teritoriului, la 1 noiembrie 1955 a luat ființă, la București, *Școala militară de radiolocație*.

Au intrat în dotare tehnică perfecționată – tunuri calibrul 100 și 130 mm, iar pentru altitudini mici, tunul de 37 mm sovietic, cu viteza de tragere și viteza inițială a proiectilului mult mărite, radioproiectoare de 150 cm și stații de radiolocație moderne de game metrice, centimetrice și decimetrice cu posibilități tehnico-tactice mult îmbunătățite față de cele existente, care au permis optimizarea câmpului de radiolocație la toate altitudinile și îndeosebi la altitudini mici.

După apariția, în arsenalul militar al unor state străine, a avioanelor-proiectil și a rachetelor „*sol-sol*”, trupele apărării antiaeriene au fost dotate și cu rachete antiaeriene, fiind, totodată, și reorganizate. În anul 1959, s-a înființat prima unitate de rachete antiaeriene, destinată să apere antiaerian municipiul București, iar perioada următoare este marcată de profunde transformări organizatorice, de regândirea principiilor de întrebuințare în luptă a marilor unități și unităților, de reanalizare a conducerii acțiunilor de luptă, centralizat și independent, în strânsă cooperare cu aviația și radiolocația.

Perioada 1961-1965 poate fi caracterizată de transformări calitative și de formare a noi generații de specialiști, ca urmare a intrării în dotare, în anul 1963, a complexelor de artilerie antiaeriană calibru 57 mm, a stațiilor de ochire pentru tunuri – *S.O.T. 9 A* și a aparatelor de conducere a focului *ACF 6-60*.

Între anii 1970 și 1975 intră în dotarea unităților de artilerie antiaeriană stația de radiolocație *RL-15 M* și complexul radiotehnic de tragere *CRT-1 M*.

Începând cu anul 1983, unitățile din sistemul de apărare antiaeriană sunt dotate cu tunuri antiaeriene calibru 2x30 mm și instalații antiaeriene calibru 14,5 mm de construcție românească.

După evenimentele din decembrie 1989 și odată cu aderarea României la NATO, armata română a cunoscut majore transformări și încercări datorate noului context



internațional militar. Astfel, au fost derulate mai multe proiecte de înzestrare cu tehnică de artilerie și rachete antiaeriene compatibile cu cele ale celorlalte state membre ale Alianței.

4. Arma rachete și artilerie antiaeriene – în prezent

Structurile de rachete și artilerie antiaeriană din Forțele Terestre au în înzestrare următoarele tipuri de sisteme: sisteme de rachete antiaeriene cu bătaie mică de tipul SA-6 (KUB) și SA-8 (OSA-AKM); sisteme de rachete antiaeriene cu bătaie apropiată de tipul CA-94 și CA-95; sisteme de artilerie antiaeriană de tipul 2x35 mm OERLIKON, 2x35 mm GEPARD, 2x30 mm de construcție românească.

Toate cele patru tipuri de complexe de rachete antiaeriene sunt de concepție estică, sistemul de artilerie antiaeriană calibru mic 2x30 mm este de fabricație românească, iar sistemele de artilerie antiaeriană calibru mic 2x35 mm, OERLIKON și GEPARD, sunt de producție vestică, achiziționate după anul 2000. Acestea din urmă sunt repartizate pentru marile unități și unitățile de manevră puse la dispoziția NATO.

Începând cu data de 15 iunie 2008, Corpul 4 Armată Teritorial „Mareșal Constantin Prezan” s-a transformat în Divizia 4 Infanterie „Gemina”, comandamentul fiind situat în capitala istorică și culturală a Transilvaniei, municipiul Cluj-Napoca. Această zonă este mărginită de frontiera de stat la sud-vest, vest și nord, la est de Carpații Orientali și la sud de Carpații Meridionali.

Azi, artileria și rachetele antiaeriene sunt reprezentate, în cadrul Diviziei 4 Infanterie „Gemina”, de la subunități de tip grupă sau pluton, din cadrul batalioanelor, unități de tip batalioane de apărare antiaeriană din structura brigăzilor de infanterie, mecanizate și vânători de munte și până la structură de tip regiment. Regimentul 50 Rachete Antiaeriene „Andrei Mureșianu”, înființat la 30 iunie 1989, este unica structură de acest nivel din subordinea Diviziei care are în dotare toate tipurile de complexe de rachete antiaeriene din Forțele Terestre (KUB, OSA-AKM, CA-94, CA-95).

În anul 2013, Regimentul 50 Rachete Antiaeriene „Andrei Mureșianu” a planificat, executat și condus/coordonat procesul de operaționalizare în vederea certificării naționale a Batalionului 1 Rachete Antiaeriene OSA-AKM pus la dispoziția NATO/UE începând cu 1 ianuarie 2014 pentru îndeplinirea angajamentelor asumate de Armata României.

Pentru rezultatele de excepție obținute în procesul instruirii și îndeplinirea ireproșabilă a misiunilor, la data de 23 aprilie 2014, în baza ordinului F.T.O.P. 104

al șefului Statului Major al Forțelor Terestre, Drapelului de Luptă al Regimentului 50 Rachete Antiaeriene „*Andrei Mureșianu*” i s-a conferit *Emblema de Onoare a Forțelor Terestre* și, la 19 septembrie 2016, cu ocazia împlinirii a 100 de ani de existență a acestei arme, *Emblema de Onoare a Statului Major General*.

Regimentul, unitate de elită a rachetiștilor antiaerieni din Florești, a avut, pe parcursul istoriei sale, comandanți pe: colonelul Costea Ioan (1989-2002), colonelul Remus Drăgan (2002-2007), colonelul Ioan Tărau (2007-2015) și, începând cu 1 februarie 2015, comandantul unității este colonelul Ioan Munteanu.

Regimentul a demonstrat profesionalism prin rezultatele de excepție obținute în pregătirea de luptă și la tragerile de luptă desfășurate în Tabăra de Instrucție și în Poligonul de Trageri Sol-Aer Capu Midia, dar și la exercițiile naționale și internaționale la care a participat.

Pentru spiritul elitist al militarilor din Florești și pentru demonstrarea abilităților necesare unor maștri ai traiectoriilor precise, Regimentul poate fi integrat în galeria de onoare a unităților de artilerie și rachete antiaeriene.

Este cert că rolul artileriei și rachetelor antiaeriene va crește permanent, datorită atât exacerbării amenințării aeriene și balistice, cât și evoluției accelerate a revoluției tehnico-științifice, cu efecte vizibile în creșterea eficienței sistemelor de lovire din aer. Rachetiștii și artileriștii antiaerieni din Divizia 4 Infanterie „*Gemina*”, continuatoarea tradițiilor Armatei a 4-a (de Nord), vor valorifica experiența și profesionalismul acumulate în acest secol, în care asigurarea liniștii aeriene a țării a constituit datoria sacră a înaintașilor noștri.

BIBLIOGRAFIE

1. General de corp de armată (r.) Vasile Bărboi, general de brigadă (r.) Titus Popescu, general de brigadă (r.) Eugen Teodorescu, locotenent-colonel dr. Visarion Neagoe, *Istoria artileriei și rachetelor antiaeriene române*, vol. 1, Editura Modelism, București, 1996.
2. General-colonel (r.) Vasile Cutoiu, *Istoria apărării antiaeriene a teritoriului României*, Editura Militară, București, 1984.
3. General de divizie (r.) Eugen Teodorescu, locotenent-colonel dr. Visarion Neagoe, *Istoria artileriei și rachetelor antiaeriene române*, vol. 2, Editura Modelism, București, 1997.