

Radiolocația este o armă tehnică de importanță strategică care a apărut din necesitatea de a identifica aparatele de zbor care puteau ataca orașe, căi de comunicații sau obiective militare. Este o componentă a cercetării spațiului aerian pentru identificarea mijloacelor de atac ale inamicului. Posibilitatea acestuia de a intra nestingherit pe calea aerului pe teritoriul național cu ajutorul zepelinelor, înainte de Primul Război Mondial, și, mai târziu cu ajutorul avioanelor, a născut necesitatea monitorizării spațiului aerian pentru localizarea din timp a aeronavelor aflate în zbor și care se deplasau către obiectivele pe care intenționau să le distrugă.

Astfel, au apărut structuri militare de pândă și observări aeriene, dotate cu proiectoare, aparatură clasică optică și acustică care transmiteau datele pe care le obțineau comandamentelor care, la rândul lor, transmiteau ordine de luptă unităților de apărare antiaeriană sau unităților proprii de aviație pentru distrugerea aparatelor inamice. Prima structură militară specializată de radiolocație s-a înființat în Germania la 1 iulie 1915, iar în Anglia și în Franța abia în anul 1917. În România, supravegherea spațiului aerian a început în anul 1913, când Comandamentul Cetății București a organizat supravegherea spațiului aerian cu ajutorul observatorilor aerieni, fapt care ne poate autoriza să spunem că România face parte din elita pionierilor în supravegherea aeriană.

La 15 august 1916, cu două săptămâni înainte de intrarea în Primul Război Mondial (Î.D.R. nr. 1660 din 22.06.1915) a luat ființă Corpul Observatorilor Aerieni din cadrul Serviciului de Apărare Contra Aeronavelor subordonat Comandamentului Cetății București, prima structură specializată din Armata Română cu misiunea de supraveghere a spațiului aerian și informării autorităților asupra pericolului aerian. S-au înființat 21 de posturi de observare îndepărtată și înștiințare și un post control de informare, dispuse în jurul Capitalei, la 50-60 km înafara Sistemului de Fortificații al Cetății București la: Putineiu, Frătești, Toporu, Drăgănești, Prundu, Greaca, Hotarele, Goștinari, Vidacartojani, Budești, Comana, Călugăreni, Bila, Letea Nouă, Clejani, Crevedia, Sohatu, Pârlita, Bilciurești, Țigănești, Movilița. În afara acestor posturi mai exista o rețea de informare a prefecturilor capitalelor de județ.

Mai târziu, ca urmare a dezvoltării radiotehnicii și electronicii, în deceniul trei al secolului al XX-lea s-au pus bazele construirii primului radar modern, urmașul telemobiloscopului (inventat de germani în 1904). După al Doilea Război Mondial, rețelele existente de posturi de observare a constituit tranziția de la pândă aeriană, bazată pe văz și auz, la înființarea trupelor radiotehnice (unitățile de radiolocație de astăzi), organizate pe subunități care erau dispuse la 15-30 de km de localitățile importante și care aveau în dotare 2 până la 4 radare. Misiunea lor era să descopere prin radiolocație aeronavele inamice și să transmită oportunitatele despre acestea prin radio și radio-releu la eşaloanele superioare.



Pe înțelesul tuturor, militarii din arma radiolocație care operează permanent sistemele radar - care erau și sunt încă adevărate uzine electronice mobile sau fixe dotate cu antene imense -, sunt asemenea unor cercetași din vechime, adevărate iscoade aflate permanent în acțiune, pentru descoperirea și identificarea oportună a tuturor aeronavelor care zboară deasupra teritoriului național și dincolo de frontierele țării. Astfel, în baza legii nr. 938 din martie 1939 a luat ființă Serviciul General de Pândă și Alarmă, iar pe teritoriul României au fost dislocate 6 stații de radiolocație de producție germană (3 stații Freya și 3 stații Würzburg). Structura serviciului militar de radiolocație a fost reorganizată pe 28 de zone de apărare teritorială antiaeriană care a funcționat până în mai 1945.

La 10 aprilie 1949 a luat ființă în cadrul Comandamentului Apărării Antiaeriene Secția de Pândă Aeriană (ulterior denumită Observare, Informare și Legături Aeriene - OILA) care ia în subordine prima companie de radiolocație de la București-Băneasa, dotată cu stații radar de tipurile: S.C.R.-527 B (de producție americană), AN/TPS-53 (de producție engleză) și Würzburg (de producție germană). Însă, ziua care semnifică apariția radiolocației ca sistem unic de supraveghere a spațiului aerian național, este 25 iulie 1955, când prin ordinul CL-0074 au luat ființă în cadrul Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului (CAAT) trupele radiotehnice ca armă în Armata României, având în structură trei regimente și două batalioane cu 12 noduri și 14 posturi radiotehnice înzestrate cu stații de radiolocație de producție sovietică de tipul 3P-20, GP-3A, P-8 și P-20.

Ulterior, acestea au devenit batalioane și companii radiotehnice, subordonate brigăzilor înființate în 1966 (una la Ploiești și cealaltă la Timișoara). Brigăzile radiotehnice, care aveau punctele de conducere comune cu cele ale diviziilor de apărare antiaeriană aveau în subordine 26 de unități radiotehnice de nivel batalion și companie, dispuse la distanțe și intervale de 60 la 120 de km. Până în 1978 a continuat dotarea cu tehnică sovietică de tipul: P-12, P-30, P-15, P-35, PRV- 11, P-37, când s-a introdus în serviciu pe scară largă și aparatura de automatizare (VP-01, VP-02, VP-04, VP- 11). Tehnica, de producție sovietică, a fost completată în 1978, cu radare perfecționate din Polonia.

Tot în acești ani a început procesul de implementare a automatizării brigăzilor, inițial cu aparatură din import, apoi și cu tehnică de calcul de producție autohtonă, iar în 1986 a intrat în dotare radarul

mobil START-1 de producție românească. Până în 1989 datorită necesității îmbunătățirii parametrilor zonei de cercetare a spațiului aerian numărul subunităților de radiolocație a crescut la 56 și al sistemelor radar la 234, între cele vechi apărând și noi tipuri de tehnică: P-18, PRV-13, P-14, PRV-17 și ST-68 de producție sovietică și START-1M de producție românească. Structurile de comandă și învățământ au evoluat de asemenea în pas cu modernizarea unităților operative și cu dezvoltările tehnologice specifice.



Astfel, în 1960 Școala Militară de Ofițeri activi de radiolocație, înființată în 1952 la Sibiu, a fost mutată la Brașov unde este și astăzi. Datorită modernizării pentru creșterea eficienței sistemelor de radiolocație unele unități cum au fost Brigada 46 Radiotehnică - Ploiești înființată în 1965 și Brigada 41 Radiotehnică - Timișoara înființată în 1966 au fost desființate în 1998, în locul lor apărând Centrele de Radiolocație de nivel regiment.

Această reorganizare a condus la creșterea operativității, a supleței arhitecturii de comandă și control, a eficienței procesului de luare a deciziei, precum și la optimizarea fluxului informațional despre situația aeriană și la crearea condițiilor pentru realizarea sistemului integrat militar și civil de gestionare a spațiului aerian național. După anul 1990, introducerea în dotarea subunităților de radiolocație a sistemelor radar moderne 3D cu rază lungă de acțiune (FPS-117), cu rază mică de acțiune (Gap Filler) și operaționalizarea Centrului de Operații pentru Securitate Aeriană (Air Security Operations Centre - ASOC) au creat bazele modernizării, ale trecerii de la radiolocația analogică la cea digitală cu o bună protecție la toate categoriile de bruijaj, precum și la posibilitatea lucrului compatibil cu sistemele aviației militare și civile.

Pentru operaționalizarea misiunii de transmitere a datelor în timp oportun în prezent sunt întrebuințate mai multe instrumente, printre care și Modulele de Comunicații și Informatică Dislocabile (MCID), care rezolvă problemele de comunicații între radarele digitale și cele analogice cu extractor și Sistemul de Comandă- Control Aerian Național (SCCAN). Aceste MCID au fost folosite pentru prima dată într-un exercițiu comun cu alte structuri din Armata României în lunile octombrie și noiembrie ale anului 2016, exercițiu prin care s-au trimis datele furnizate de către două radare SCCAN. Aderarea României la NATO a impus ca procesul de înzestrare cu mijloace radar moderne și informatizarea conducerii activităților specifice să determi adoptarea unor structuri coerente și ierarhizate, astfel încât să pună în valoare performanțele tehnicii în cadrul unui sistem de supraveghere a spațiului aerian cuprins în Sistemul Integrat de Apărare Aeriană al NATO (NATO Integrated Air Defense System - NATINADS).

NATINADS este o rețea de comandă și control care combină sisteme de radare și alte facilități dislocate în diferite țări membre ale alianței care fac parte din forțele de apărare aeriană ale NATO. În prezent, arma radiolocație este integrată în Sistemul de Supraveghere Aeriană al României și este constituită dintr-o brigadă aflată în subordinea Statului Major al Forțelor Aeriene (SMFA).

Această unitate face parte din efortul național de securitate al spațiului aerian, integrat în cel al NATO. Cercetarea, supravegherea prin radiolocație a spațiului aerian și transmiterea datelor,

asigură luarea deciziilor de angajare și contracarare oportună a amenințărilor aeriene, pentru apărarea spațiului aerian al României și al flancului estic al alianței. La 1 septembrie 2015 s-a reînființat o brigadă de radiolocație, Bg. 76 Cercetare, Supraveghere și Recunoaștere (CSR) „Dacia”, dislocată la Moara Vlăsiei, având în componență 4 Grupuri de Cercetare și Supraveghere prin Radiolocație și Avertizare Timpurie (CSRAT): Gp.1 CSRAT „Gl. Neculai Iordache”, care a preluat tradițiile Companiei de Radiolocație București-Băneasa-Trifoiul, înființată la data de 01.08.1949, Gp.2 CSRAT „Gl. Pompiliu Ionescu”, Gp.3 CSRAT „Gl. Vasile Mihalache”, care a preluat tradițiile Postului de Pândă Teritorial 11, Turda, înființat în baza L938/03.03.1939 și aflat în subordinea Corpului 6 Teritorial Cluj și Gp.4 Război Electronic „Lt. col. Mihai Cană”.

Rezultat al profundelor transformări din Armata României și urmărind modernizarea și adaptarea la cerințele actuale ale câmpului de luptă, Grupul 2 CSRAT continuă tradiția predecesorilor și își redefiniște statutul în cadrul Sistemului de comandă-control aerian național, ca structură de bază în supravegherea spațiului aerian național integrat în cel al NATO, în special pe direcția operativă Poarta Focșanilor. Supravegherea aeriană a evoluat, semantic și de fond de la Cercetarea Aeriană, Pânda Aeriană, la Observare, Informare și Legături Aeriene (OILA), ca apoi să treacă cu ajutorul tehnologiilor avansate la Radiolocație, Trupe Radiotehnice, Trupe de Radiolocație și din nou la Supraveghere Aeriană.

În prezent spațiul de cercetat radioelectronic s-a extins foarte mult, iar unitățile de radiolocație observă spațiului aerian, terestru, naval și cosmic, în scopul punerii în evidență a prezenței obiectelor sau țintelor aflate la distanță mare, determină exact poziția acestora în spațiu, măsoară coordonatele și parametrii lor de mișcare cu ajutorul undelor electromagnetice reflectate și retransmise de către acestea.

Radiolocația este integrată în Sistemul de Supraveghere Aeriană al României și participă, atât în timp de pace, cât și la război, la îndeplinirea misiunilor prin realizarea în principal a funcției de supraveghere aeriană, cu ajutorul radarului. Astfel, definiția armei radiolocație are o nouă complexitate: „Supravegherea Aeriană este ansamblul structurilor specializate pentru misiuni de apărare aeriană din Forțele Aeriene, Terestre și Navale ale României, destinate pentru localizarea, urmărirea și identificarea mijloacelor aeriene cu ajutorul radiolocației, precum și pentru interceptarea și combaterea mijloacelor aeriene ostile cu ajutorul aviației, rachetelor sol-aer, artileriei antiaeriene și a mijloacelor de război electronic”.

Aceasta extinde capacitatea națională de exploatare a tehnicii de radiolocație care este disponibilă atât în structurile forțelor aeriene și forțelor terestre din Ministerul Apărării Naționale, cât și în structurile celorlalte categorii de instituții din sistemul național de apărare. În prezent în procesul de reformă a Armatei României, arma radiolocație continuă perfecționarea cadrului organizatoric și funcțional, ca urmare a noii arhitecturi de securitate și a înzestrării cu tehnică militară performantă.

Având în vedere specificul armei radiolocație subunitățile și unitățile subordonate sunt dislocate pe tot teritoriul țării, sunt foarte multe la număr și fiecare are câte o particularitate proprie. De la unitățile de pe litoral, până la cele existente pe culmile Carpaților, la peste 1.800 de metri altitudine, abordările trebuie să fie diferite în funcție de specificul fiecăreia, atât din punct de vedere al nivelului pregătirii personalului, cât și din punct de vedere al condițiilor în care militarii își desfășoară activitatea.

Condițiile vitrege din anumite subunități necesită o reacție oportună și adaptată realității concrete, atât în ceea ce privește procesul de instrucție, cât și sprijinul logistic, care presupune ajutorare continuă reciprocă pentru remedierea eventualelor defecțiuni. Serviciul de luptă în această armă se desfășoară continuu, iar în funcție de locul de dispunere al unității și condițiile de ajungere la serviciu, pot exista situații în care schimbarea personalului să fie întârziată.

Condițiile meteo și dispunerea izolată a majorității unităților de radiolocație induc existența unor privațiuni ce pot fi asemănată vieții militarilor dislocați într-un teatru de operații. În activitate nu sunt admise întreruperi sau pauze operative, fiecare defecțiune trebuie compensată permanent de către alte subunități ale brigăzii, nu există timpi morți, iar instrucția se desfășoară concomitent cu întrebuințarea tehnicii în luptă, continuu, fără pauză sau sărbători. Comandantul unei subunități de radiolocație a spus: „Nu putem vorbi de generare sau regenerare a forțelor. Fie că este pace sau război, principalul adversar suntem noi înșine. De aceea, trebuie să ne depășim permanent și să fim mai buni decât am fost ieri”.

Col. (r) Antonio Marinescu



INDEPENDENȚA
ROMÂNĂ *Independența
prin Cultură*