

# PAGINI DE ISTORIE LA IAR S.A. – BRAȘOV, 1969–1979

## Realizări și activități în industria și aviația română ale fiz. Nicolae Em. Spineanu

Ing. Bogdan SPINEANU

A.A.Bv. – Brașov

**REZUMAT.** lucrarea prezintă, în principal, partea a doua (civilă) a vieții și activității fizicianului Nicolae Em. Spineanu.

**Cuvinte cheie:** „Virtutea aeronautică“, structură, pală spate.

**ABSTRACT.** The paper is a overview of the second part (the private one) of the physician's Nicolae Em. Spineanu life and activity.

**Keywords:** „Virtutea aeronautică“, structure, back blade.

### 1. PREAMBUL

Nicolae Em. Spineanu se trage dintr-o spiță de oameni purtători de arme și luptători pentru țară, precum:

- vornicul Gheorghe Spineanu de Sărdănești;
- spătarul Mihai Spineanu de Coțopeni;
- vel-căpitanul Preda Spineanu de Cloșani, plecat cu Mihai Viteazul în Ardeal, pentru prima întregire de neam;
- Ion C. Spineanu;
- Gheorghe C. Spineanu, plecat cu Tudor Vladimirescu din Câmpia Padeșului de Mehedinți în răscoala care i-a dus la București;
- Dinuța Gh.Spineanu, care trece Dunărea la Calafat și moare la asaltul Griviței, în 1877;
- tatăl lui, Emanoil Gh. Spineanu, care în primul război mondial luptă cu Regimentul 17 Mehedinți în Grupul Cerna, cade prizonier, fuge din lagăr, ajunge prin munți în Moldova, în „Triunghiul morții”, ia parte la luptele de la Mărășești și este distins cu Ordinul „Virtutea Militară”.

La rândul său, Nicolae Em. Spineanu s-a evidențiat ca maior / rgt / ofițer de stat major în al II-lea război mondial, precum și ca aviator. A fost distins pentru faptele sale cu:

- Medalia “Centenarului Regelui Carol I” (ca elev sergent);
- Ordinul „Virtutea Aeronautică” cu spade Cl Crucea de Aur – Înalt Decret Regal 3036, Brevet 555-4, Noi. 1941;

- Ordinul „Coroana României” cu spade în grad de Cavaler cu panglică de „Virtute Militară” (ca sublocotenent observator în Bat. 2 Grăniceri, pentru curajul și sângele rece de care a dat dovadă în îndeplinirea misiunilor, sub focul A.C.A. inamic – 5 ian. 1942).



Nicolae Em. Spineanu

### 2. MINI-BIOGRAFIE

Nicolae Em. Spineanu s-a născut pe meleagurile primului descălecat, la Drobeta Turnu-Severin, la 6 aprilie 1917. Urmează apoi:

- clasele primare, la Școala de Aplicație a Școlii de Învățători „Domnul Tudor” din localitate;
- în Basarabia, Liceul Militar „Regele Ferdinand I” din Chișinău, unde tatăl a decis „să-l formeze” acele „mâini bune pe care fusese lăsat”;
- școala de ofițeri (timp de trei ani), după care, în martie 1940, pune pe umăr tresa mult visată;

- școala de observatori aerieni, bombardament și șefi de echipaj, din Pipera, pentru care este selectat după un an de garnizoană;

După căderea Odessei, s-a întors în țară, s-a căsătorit și numai după 28 de zile a plecat din nou pe front, de această dată, în Crimeea. Întors în țară, devine cadru în formația mixtă de apărare a frontierei de vest, în zona Arad. Până în 1948 a comandat trupele de grăniceri din aceeași zonă – Arad.

Între 1948 și 1950 a urmat cursurile Academiei Militare. După absolvire a fost consilier al ministrului pentru probleme militare, apoi profesor la Școala de Perfecționare din Periș, la Centrul de Instrucție al Armatei de la Sf. Gheorghe și, în sfârșit, la Școala de Ofițeri din Oradea



Parte din colegii de la Academia Militară (1980).

Aici avea să se termine cariera lui militară, ca ofițer activ.

Cum? Iată! La examenul de absolvire al elevilor de anul II pentru a fi promovați ofițeri, nu a dat liber la gradare la 17 dintre aceștia, care, aduși din „câmpia muncii”, nu cunoșteau nici măcar cele patru operații aritmetice, fapt pentru care i s-a dat lui „liber”, sub acuzația că „se opune ridicării noilor cadre” – el, vezi Doamne, cadru vechi și pe deasupra și ne-membru de partid.

A început calvarul readaptării la noua situație. Au urmat șantierele de construcții industriale, apoi cele de conducte magistrale de gaz metan.

Era greu, dar acest fapt l-a hotărât să înfrunte și mai greu. Așa că iată-l student la 42 de ani, la Institutul de Fizică Atomică – București (absolvit în anul 1964), iar apoi dedicându-se noii profesii de fizician.

După pensionare (1979) s-a ocupat cu medicina tradițională chineză, respectiv electropunctură, apoi bioterapia și vibroterapia, fiind propriul și primul lui pacient. (n.a.: după ani de zile, în 2007, nepotul, Alin Spineanu, este absolvent în China, cu masterat, al unei facultăți de medicină tradițională chineză – 7 ani de studii.)

În plus, a mai scris din amintirile de pe front și încă altele, care vor face subiectul unui cărți, „Carnet

de front”, care va vedea lumina tiparului cât de curând posibil. Referitor la zbor și la cele conexe, citez din spusele lui:

*„În privința patimii și pătimirii – zborul – el a rămas bine ancorat în suflet și e răscolit ori de câte ori, la întâlnirile noastre (n.a.: cu pensionarii din A.A.Bv), careva mai spune câte ceva din cele trăite acolo, sus-sus. Și ca orice pasăre zburătoare, îți aduci aminte de ce ai fost, desfaci o clipă aripile și le fâlfâi obosite și apoi rămâi mai departe să cucăi pe marginea cuibului! Văzduhul nu te mai primește, puterile nu te mai țin!*

*Până când va veni vremea să faci ultimul zbor dincolo de nori – în înălțimile cele mai de sus, „ACOLO”, unde va trebui să dai raportul de executarea misiunii tale pe pământ!*

*FUGIT IRREPARABILE TEMPUS!*

Brașov, 07.03.1992

Nicolae Spineanu”



Plachetă acordată de A.A.Bv la 75 de ani

### 3. DESPRE FIZICIANUL NICOLAE EM. SPINEANU

- **1964-1969 – controlul nedistructiv al sudurilor la conducte de mare capacitate pentru transport gaz metan, la ICIM – Brașov.** Această perioadă reprezintă, în principiu, a doua etapă profesională a vieții lui Nicolae Em. Spineanu. Specializarea fiind în verificări cu izotopi radioactivi a asamblărilor realizate prin sudură, minte scotocitoare și mereu neliniștită, realizează primul „Laborator mobil de defectoscopie cu izotopi radioactivi pentru sudură” din țară, la ICIM – Brașov, verificând în principal conductele magistrale de gaz metan și construcțiile metalice pentru clădiri deosebite. Pornește cu schițe, desene, măsuri de protecție a muncii, de la șasiul recuperat al unei remorci, pe care îl echipează, la început, cu o caroserie închisă. Izolația de protecție îi dă bătaie de cap datorită greutateii – se transporta o sursa puternică de radiații într-un corp greu, ovoidal.



Primul „Laborator mobil” cu izotopi radioactivi, de la ICIM – Braşov.



În laboratorul-dubiţă, verificând pe film sudurile.

Dar munca cu izotopi radioactivi nu este întotdeauna lipsită de pericole majore. Radiografiile erau făcute acolo unde era sudată conducta magistrală – adică în teren, pe câmp – după care erau dezvoltate și interpretate în „dubița laborator”, fiind indicat punctul de control și dat verdictul. Și iată ... într-o zi mohorâtă de toamnă – parcă e un făcut, pe șantiere se lucrează frecvent toamna ?! – este necesar controlul unei suduri la o conductă plasată peste un teren agricol proaspăt arat. Cizmele se înglodau și pasul se muta greu. Sursa grea, sistemul de susținere și dirijare grele, cablul de scoatere și introducerea a sursei greu și el – aproximativ 50 m liniari. La deservire, două persoane – șoferul dubiței laborator și fizicianul Spineanu la „ordin și execuție”. Se face radiografia; urma strângerea stației, dar... „sursa” nu mai vroia să intre la locul ei în recipientul de protecție. Și de aici începe pericolul: să aduci pe câmp echipa de intervenție de la București, să lași „pastila radioactivă” afară și să contaminezi radioactiv o porțiune din zonă – cu responsabilitatea și urmările (din acea vreme) ale unui asemenea eveniment ... A urmat deplasarea în fugă lângă sursă, cu primirea dozei de radiații aferente, mare și bruscă, acroșarea capsulei radioactive la sistemul de readucere în interiorul ovidului protector și pas alergător în zona protejată. La întoarcerea acasă și la analizarea dozimetruului (aparat purtat pe piept permanent și care înregistrează doza de radiații primită de corp într-o perioadă) este scos din activitatea directă vreo două luni pentru eliminarea radiațiilor primite, plus alte „întrebări și răspunsuri”. Da, se mai întâmplă și din acestea!

Până în 1969 activează în acest sector, verificând mulți kilometri de conducte de gaz, îmbunătățind în permanență „Laboratorul mobil”.

● 1969-1979 – fizician la IAR S.A., părintele și șeful Laboratorului de Radiologie Industrială cu izotopi radioactivi și raze X de la ICA – Ghimbav. Și vine toamna anului 1969, când prin transfer în interesul serviciului, se mută la ICA Braşov, aproape de zbor și „aripi”, de prima dragoste. Fabrica la început, în dezvoltare. „Marița”, un vechi autobuz cu geamuri mici, mergând greu, aducea din Braşov și zonele limitrofe, la lucru, după un pelerinaj de aproape o oră, câteva zeci de persoane înghesuite. ICA devenea încet, încet un șantier, prevăzându-i-se un viitor frumos (și așa a și fost). Într-una din hale – cea de piese simple și subansamble – fizicianul primește sarcina să dezvolte un Laborator de defectoscopie.



Primul colectiv al Laboratorului nedestructiv IAR Ghimbav.

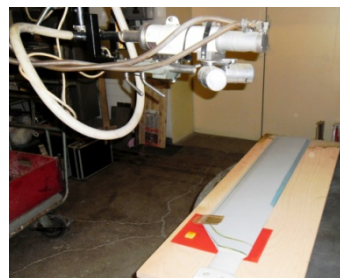


IAR 316 B cu structură verificată nedestructiv.

Începe documentarea, schițe de amplasare, analiza de sursă, relații cu Institutul de Fizică Atomică – București, documentare cu SNIAS – Franța pentru licența elicopterului IAR-316 B Alouette.

Structura acestui elicopter este realizată în sistem „grindă cu zăbrele”, din țevi de oțel 25MoC11, ușoare și de înaltă rezistență. La întâlnirea acestor țevi, cu capetele prelucrate în prealabil, se realizează în dispozitive speciale sudura în mediu protector de argon. Aceste „noduri”, sudate de sudori bine pregătiți și atestați periodic de licențiator, sunt supuse unui control nedestructiv, cu izotopi radioactivi. Sudurile trebuie să fie perfecte – continue, fără fisuri și incluziuni. În situația unor defecte, fie se corectează, fie se înlocuiește nodul respectiv (rar) sau se declară

rebut – un lucru deosebit de costisitor. Verificarea structurii astfel sudate se face și cu azot sub presiune precum și color, cu soluții penetrante (roșu și alb), speciale, ce sesizează cea mai mică fisură de sudură și nu numai. Astfel de verificări s-au extins și asupra suporturilor motor de la avioane, amortizori bechie, rezervoare ulei motoare și, în general, asupra sudurilor ce trebuie să fie perfecte etc.



Verificarea lipirii la pala spate  
IAR 330 Puma



Structura IAR 316B.



Secțiune printr-un nod. Sunt încercuite defectele.

În timp, același laborator și-a extins activitatea de control nedistructiv și prin metoda ultrasunetelor, la lipirile moderne metal-metal. Un exemplu elocvent sunt lipirile pieselor vitale, de exemplu la pala spate a elicopterului IAR 330 Puma. La aceasta se verifică cu raze X distanța lipirii dintre lonjeron și umplutura de nida, iar cu ultrasunete, corectitudinea lipirii dintre înveliș și ansamblul lonjeron - nida. Depășirea unor limite de distanțe sau dezlipirile duc la refacerea întregului ansamblu de pală spate.



Lonjeron și nida de pală spate,  
lipite prin metoda metal-metal,  
la care se verifică distanța de lipire.

Fizicianul Nicolae Em. Spineanu a fost căsătorit și a avut doi copii, amândoi ingineri – Bogdan, cu brevet de pilot sportiv și activitate de 39 de ani în industria aeronautică la IAR SA – Brașov, și Călin, care activează în Canada în domeniul sudurii.

A fost veteran de război cu legitimația Bv48201/15.dec.1990.

A decedat la 19 octombrie 1994, la Brașov, lăsându-și în urmă gândurile:

*Trecut-au ani, cu ierni, cu veri,  
Și amintindu-ni-i ca ieri  
Pe pleoape-o lacrimă s-aniină.  
Ni-i părul alb, ni-i părul greu  
Fărămituri de Prometeu.  
Ne tot plecăm încet spre tină  
Pământ i-abia un strop în noi  
Dar el ni-l cere înapoi  
Și-l dăm, iar lumea nu suspină  
Căci va hrăni pe cei de mâni  
Făcând din trupul nostru pâini  
Ori lut de casă sau cătină.  
Dar prețul lutului i-acei  
Al celor îngropați în el.*

*Și LUI viața se închină.  
SĂ TRĂIEȘTI DEMN, LUPTÂND mereu,  
MUNCIND precum LUPTA Anteu,  
SĂ CAZI cu fața spre LUMINĂ.*



Montaj realizat de Nicolae Spineanu, în propriul său album.

## Despre autor

Ing. **Bogdan SPINEANU**

A.A.Bv. – Braşov

Absolvent al Facultăţii Tehnologia Construcţiilor de Maşini, secţia Tehnologia construcţiilor de maşini – promoţia 1970. Specializări în domeniul materialelor moderne în Franţa, Anglia, Olanda, Polonia. Angajat din anul 1971 al IAR S.A. – Braşov. A fost şef birou tehnic pentru piese din cauciuc şi injectate pentru toate aeronavele din fabricaţie (1992-1994), şef secţie Materiale moderne şi şef atelier Materiale moderne (1994-2002), şef birou tehnic Secţia piese simple şi subansamble elicoptere (2002-2004), inginer specialist în domeniul materialelor moderne în Serviciul tehnic pe întreprindere (din 2004 până la pensionare). A fost coordonator pentru proiectare tehnologică şi SDV-istică în asimilarea licenţelor pentru 3 tipuri de elicoptere, avioane şi plane, acoperind domenii de activitate diverse de proiectare tehnologică şi SDV-istică pentru piese din tablă, uzinate, sudate, materiale moderne, cauciuc, injectate, gabarite de asamblare etc. A coordonat proiecte pentru studenţi din Franţa şi Bucureşti. Este membru AGIR şi membru al A.A.Bv.