

## PERSONALITĂȚI DE PE MERIDIANELE UNIVERSULUI ȘTIINȚIFIC

### Plauțius Andronescu, un român - pionier al electrotehnicii mondiale

Istoria electrotehnicii este lungă, iar la scrierea ei au contribuit și mulți români. Unul dintre aceștia, considerat creatorul școlii românești de electrotehnică teoretică, și-a adus contribuții remarcabile la perfecționarea motoarelor electrice asincrone ce pun în mișcare, aparent miraculos, multe dintre instalațiile care, acum, fac parte din viața noastră: ascensoare, scări rulante, tramvai și câte-și-mai-câte.

**Scurtă biografie.** Plauțius Andronescu s-a născut în data de 10 decembrie 1893, la Zürich.



Deși părinții săi, Nicolae și Maria Andronescu, erau din Bârlad, Plauțius s-a născut la Zürich unde tatăl său era student. Familia a revenit la Bârlad în 1898 unde Plauțius a absolvit școala primară. Se menționează că în 1890 s-a născut, la Bârlad,

Ștefan Procopiu. Este posibil ca cei doi să se fi cunoscut la Bârlad.

Cursurile medii le-a urmat la Liceul "Matei Basarab" din București, pe care îl va absolvi în 1913. Rămas orfan de tată, pe când era elev în clasa a III-a de liceu, este obligat, datorită situației financiare, să dea meditații la matematică. A lucrat și ca supraveghetor la internat.

În toamna anului 1914 a obținut o bursă și a plecat să urmeze studiile universitare la Școala Federală din Zürich. Deși începuse războiul, Elveția neutră asigura un mediu favorabil studiului pentru sute de tineri veniți din toate țările europene și din America.

A fost remarcat de profesorii Karl Kuhlmann, cunoscut ca savant în domeniul electrotehnicii teoretice, și Aurel Stodola, de origine slovacă, practician și om de știință, care l-au format ca profesionist în teoria modernă a electromagnetismului, și de la care a dobândit multe tehnici experimentale folosite în cercetările ulterioare.

**Asistent la Zürich- Elveția.** A absolvit Școala Politehnică Federală din Zürich și a primit diploma

de inginer în data de 2 iulie 1918, apoi a fost angajat ca inginer la Fabrica de Mașini Electrice "Oerlikon", unde a lucrat timp de un an, până la 31 mai 1919.

Între 1919 - 1923 a lucrat ca asistent la Școala Federală din Zürich. În 1922 a obținut titlul de doctor în științe tehnice cu teza „Cupluri parazite în mașinile asincrone cu rotorul în scurt circuit” în care expune teoretic și practic soluții pentru reducerea unor efecte nedorite în exploatarea acestui tip de mașină electrică. Trebuie menționat că motorul asincron fusese inventat de Nikola Tesla în 1887, adică cu doar 35 de ani înainte. Teza a fost publicată în revista "Archiv für Elektrotechnik", cunoscută în întreaga lume, devenind astfel unul dintre cei mai reputați specialiști ai teoriei câmpului electromagnetic, aplicată la mașinile electrice, și primește, în 1924 distincția "Vania Legendi" pentru electrotehnică și titlul de "Privatdozent", echivalent gradului de conferențiar. Soluțiile propuse de Plauțius Andronescu au fost aplicate ulterior la construcția mașinilor electrice asincrone.

**Profesor la Timișoara.** La începutul secolului XX, industria electrotehnică s-a dezvoltat foarte mult, iar acționările mecanice erau înlocuite cu acționări electrice. În țara noastră, la Școala Politehnică din Timișoara lipsea un profesor de electrotehnică. Profesorul Dimitrie Leonida, al cărui nume este purtat în zilele noastre de Muzeul tehnic din București, îi citește lucrările de specialitate și îi propune să preia Catedra de electrotehnică de la Timișoara. Astfel, la 10 noiembrie 1925, Plauțius Andronescu devine șeful Catedrei de electrotehnică și electricitate pe care o va conduce timp de patruzeci de ani. Preocupat de calitatea lecțiilor predate, în fiecare an își completa cursul cu cele mai noi realizări teoretice și practice, dota laboratorul cu cele mai noi aparate. Studenții îl admirau, dar în același timp erau îngrijorați de întâlnirea pentru examinare care se desfășura într-o atmosferă de rigoare științifică și pedagogică. Unul dintre studenții săi, Dan D. Farcaș își amintește că : „Andronescu era genul de profesor fericit să-și vadă elevii preocupându-se de probleme noi și interesante, încurajându-i, fără să țină să se

amestece în activitatea lor „ și că “... se spunea că el introdusese în România, prima dată la Timișoara, notațiile vectoriale folosite în electrotehnică , care au ajuns la București prin elevul său Remus Răduleț... “

**Inginer practician.** Înființează, în 1927, primul laborator de tehnica tensiunilor înalte din țară. Preocuparea sa pentru activitatea practică este demonstrată de pozițiile pe care le-a ocupat în paralel cu activitatea didactică. Astfel, în perioada 1923 - 1925, a lucrat, în calitate de inginer consilier, la Uzinele Metalurgice din Dornach și la Fabrica de Cabluri Electrice din Cossonay. O problemă cu care se confruntau constructorii rețelei de electrificare a căilor ferate elvețiene - cutiile de ramificație explodau frecvent - a fost rezolvată de Plauțius Andronescu, în urma unui studiu temeinic în care a aplicat metoda transformărilor conforme, astfel încât câmpul electric în cutie să fie uniform distribuit. Apoi, între 1925-1929 a fost Director tehnic la prima fabrică de mașini electrice din România, Energia, iar între 1929-1931 a fost Director general la Poșta-Telegraf-Telefon (PTTR) din București.

Pentru meritele sale de inginer practician a fost ales, în 1925, membru în Asociația Inginerilor Consilieri cu sediul la Bruxelles, a fost membru al Comisiei de Electrificare a Căilor Ferate Române, tronsonul Câmpina - Brașov, a fost Președintele Comisiei de recepție a materialelor la Societatea Generală de Gaz și Electricitate. A fost membru titular al Academiei de Științe din România și membru corespondent al Federației Internaționale a Inginerilor.

**Inginer cercetător.** Rezultatele teoretice obținute de Plauțius Andronescu au fost publicate în reviste de specialitate din Europa și America, în tratate de specialitate apreciate și azi, au fost prezentate la manifestări științifice. Prezența sa este menționată la Congresul Matematicienilor, organizat la Cluj în 1929, și la Congresul Interbalcanic al Matematicienilor din 1937. A avut o prezență activă la Congresele Comitetului Electrotehnic Român organizate în 1931, 1932, 1934. În 1932 a participat la Congresul Internațional de Electricitate de la Paris cu lucrarea „Reprezentarea într-o formă unitară a funcționării mașinilor electrice”, iar în 1937 își expunea rezultatele la Congresul Producătorilor de Energie Electrică, organizat la Cernăuți. După 1950 s-a ocupat de studiul circuitelor electrice cu ajutorul

calculului operațional , iar rezultatele au fost reunite în cartea „Aplicarea calculului operațional în studiul circuitelor electrice” , publicată în 1957 și „Bazele electrotehnicii” , publicată în 1972 în două volume. În ultima perioadă din viață a fost preocupat de noile materiale electrotehnice, iar o bună parte a studiilor au fost dedicate generatorului semiconductor de tip Hall.

A abordat și cercetări din domeniul Calculului variațional și deformația materiei în zona elasticității acestora.

**Gologota ....cucerită.** Între anii 1941-1944, Plauțius Andronescu a fost Rector al Școlii Politehnice din Timișoara. A fost și Președinte al Asociației de prietenie româno-germană. Detractorii săi au folosit această calitate pentru a-l interna, după 1944, în lagărul de la Caracal. Ținuta sa morală din toată perioada incriminată, ca și din perioada detenției din lagăr a obligat autoritățile de la acea vreme să-l elibereze. A revenit la catedră și și-a continuat activitatea didactică și de cercetare.

S-a stins din viață la 4 noiembrie 1975 la Timișoara.

*Rubrică realizată de prof. dr. ing. Gheorghe Manolea, Universitatea din Craiova, Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice a Moldovei din Chișinău*