

Ai izbutit ? Continuă ! N-ai izbutit ? Continuă !

FRITDJOF NANSEN

UNIVERS INGINERESC

Asociația Generală a Inginerilor din România

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMAȚIE AL INGINERILOR DIN ROMÂNIA

ANUL II - SERIE NOUA - Nr. 2 (14) 1-15 iunie 1991 * SPONSOR: CASA VALAH * 8 pagini 10 lei

masă rotundă

DEZBATERE PE MARGINEA PROIECTULUI DE LEGE PRIVIND CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

În ziua de 24 aprilie 1991 la sediul AGIR redacția publicației "Univers ingineresc" și AGIR au organizat o masă rotundă cu tema "Dezbaterea proiectului de lege privind cercetarea științifică în România".

Au răspuns invitației noastre domnii inginer Paul Adrian Ilieș și inginer Mircea David, deputați în Parlament, precum și cadre didactice din învățământul tehnic superior.

După o scurtă introducere în tematică, prezentată din partea redacției "Univers ingineresc" de dl. Florin-Liviu Isvoranu, a luat cuvântul dl. prof. dr. doc. Vasile Cătuneanu, vicepreședinte AGIR, care a subliniat problematica actuală a cercetării științifice din învățământul tehnic superior din România. S-a trecut apoi la dezbaterea propriu-zisă.

Au fost discutate separat articolele din proiectul de lege care se referă la viitoarea organizare a cercetării științifice din țara noastră, dl. deputat Ilieș subliniind că există trei grupuri mari cu responsabilități privind cercetarea: pentru cercetările fundamentale Academia Română (incluzând Academia de Științe Agricole și Silvicultură și Academia de Științe Medicale), iar pentru programul național, Departamentul Știință din Ministerul Învățământului și Științei, precum și Ministerul Industriei sau cel al Agriculturii.

Prin intervențiile deosebit de valoroase ale domnilor: prof. dr. doc. Vasile Cătuneanu, prof. dr. doc. Vasile Popescu, prof. dr. ing. Laurențiu Sofronie, prof. dr. ing. Gheorghe Rădulescu și prof. ing. Aristide Dodu, s-au conturat unele detalii importante pentru derularea cercetării științifice din învățământul tehnic superior, aprobări de tematică, fonduri, buget special etc.

Astfel menționăm: unitatea fundamentală de cercetare trebuie să fie Catedra ca organ executiv iar din punct de vedere juridic facultatea tutelară. Profitul net realizat din contractele de cercetare să fie scutit de impozit, rămânând la dispoziția institutelor de învățământ superior pentru dezvoltarea bazei materiale de cercetare.

S-a propus totodată ca temele de interes național să fie avizate de Agenția Națională pentru cercetare-dezvoltare.

În concluzie, întâlnirea a fost apreciată de ambele părți ca deosebit de utilă, stabilindu-se ca în zilele următoare să fie organizată și o întâlnire similară cu reprezentanții unităților de cercetare din institutele de profil și industrie.

AGIR rămâne în continuare receptiv pentru organizarea de asemenea dezbateri.

dr. ing. Alexandru Grădinaru

La sediul AGIR din București, Calea Victoriei nr. 118, a început seria de întâlniri consacrate dezbaterilor privind organizarea și desfășurarea activităților de cercetare științifică, proiectare tehnologică și constructivă. În dorința de a oferi un nou suport participanților la dezbateri precum și a informării cititorilor noștri, a tuturor inginerilor din România, publicăm integral

PROIECTUL LEGII

privind organizarea și desfășurarea activităților de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și proiectare

CAPITOLUL I Dispoziții generale

Art. 1. - Activitățile de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și proiectare, denumite în continuare activități de cercetare-dezvoltare, cuprind:

a. cercetarea fundamentală și cercetarea aplicativă desfășurate în scopul lărgirii cunoașterii umane, utilizării rezultatelor obținute la realizarea de noi produse, tehnologii și servicii utile societății;

b. ingineria tehnologică și proiectarea de lucrări de investiții, având ca scop implementarea rezultatelor cercetărilor aplicative în general prin procedee industriale.

Art. 2. - (1) Activitățile de cercetare-dezvoltare se desfășoară pe baza liberului schimb de opinii și idei științifice, al cooperării cu comunitatea științifică națională și internațională.

(2) Statul sprijină organizarea și desfășurarea activităților de cercetare-dezvoltare și stimulează creativitatea și progresul științei și tehnicii.

Art. 3. - (1) Unitățile de cercetare-dezvoltare pot fi organizate ca:

- instituții publice de cercetare-dezvoltare - proiectare aflate în subordinea or-

ganelor administrației centrale sau administrației locale;

- instituții ale Academiei Române;
- societăți comerciale;
- regii autonome;
- unități fără personalitate juridică în cadrul regiilor autonome, societăților comerciale sau instituțiilor publice.

(2) Instituțiile de învățământ superior desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în cadrul catedrelor, colectivelor specializate sau în unități fără personalitate juridică aflate în subordonarea acestor instituții.

(3) Unitățile de cercetare-dezvoltare din cadrul Ministerului Apărării Naționale și Ministerului de Interne, se înființează, organizează și funcționează pe baza reglementărilor proprii elaborate de aceste ministere, potrivit principiilor prezentei legi.

(4) Societățile comerciale, regiile autonome, organizațiile cooperatiste, fundațiile, uniunile și altele asemenea pot organiza activități de cercetare-dezvoltare, conform reglementărilor legale în vigoare și statutelelor proprii.

(5) Persoanele fizice pot desfășura activități de cercetare-dezvoltare pe bază de contract sau pe cont propriu, cu respectarea dispozițiilor legale în vigoare.

PROIECTUL LEGII

(Urmare din pag. 1)

Art. 4. - Academia Română funcționează autonom, pe baza dispozițiilor legale privind organizarea ei.

Art. 5. - (1) Academia de Științe Agricole și Silvice și Academia de Științe Medicale sunt foruri științifice de profil și se organizează și funcționează ca instituții publice.

(2) Statutele Academiei de Științe Agricole și Silvice și Academiei de Științe Medicale se aprobă prin Hotărâre a Guvernului.

CAPITOLUL II

Organizarea și conducerea activității de cercetare-dezvoltare

Art. 6. - (1) În scopul corolării de ansamblu la nivel național a activităților de cercetare-dezvoltare se constituie Colegiul consultativ pentru cercetare-dezvoltare, alcătuit din oameni de știință, cercetători, cadre didactice universitare, proiectanți și alți specialiști din diferite domenii de activitate economico-socială, desemnați pentru o perioadă de 3 ani.

(2) Componenta Colegiului consultativ pentru cercetare-dezvoltare și regulamentul de funcționare al acestuia se aprobă prin Hotărâre a Guvernului, în termen de 30 zile de la intrarea în vigoare a prezentei legi, la propunerea Departamentului pentru Știință din cadrul Ministerului Învățământului și Științei, Academiei Române, Academiei de Științe Medicale și Academiei de Științe Agricole și Silvice, prin consultarea conducătorilor științifici ale unităților de cercetare-dezvoltare și de învățământ superior.

(3) Colegiul consultativ pentru cercetare-dezvoltare elaborează programele de cercetare-dezvoltare de interes național, susținute de stat și care definesc orientările principale ale strategiei de dezvoltare a științei și tehnicii.

(4) Analiza periodică a programelor de cercetare-dezvoltare se realizează prin comisii de specialitate constituite de Colegiul consultativ pentru cercetare-dezvoltare, care asigură consultarea unităților de cercetare-dezvoltare, de învățământ superior, Academiei Române și a agențiilor economice de profil.

(5) Coordonarea programelor este asigurată de către:

- Academia Română, pentru programele de cercetare științifică fundamentală și avansată, care se desfășoară în institutele proprii, precum și în alte unități de cercetare-dezvoltare care participă la realizarea acestor programe.

- Departamentul pentru Știință din cadrul Ministerului Învățământului și Științei, împreună cu ministerele și departamentele interesate, pentru programele de cercetare-dezvoltare de re tehnologizare a ramurilor și sectoarelor care se desfășoară în cadrul ministerelor și departamentelor în cauză.

Art. 7. - (1) Colegiul consultativ supune spre aprobare Guvernului programe elaborate și face propuneri cu privire la:

- politica națională în domeniul cercetării-dezvoltării;

- evaluarea volumului necesar de fonduri pentru finanțarea programelor de cercetare-dezvoltare; volumul de fonduri necesare programului de cercetări coordonate de Academia Română se prezintă Guvernului de către aceasta.

(2) Colegiul consultativ realizează evaluarea generală a rezultatelor cercetării-dezvoltării și informează semestrial Guvernul asupra aspectelor constatate.

Art. 8. - (1) Unitățile de cercetare-dezvoltare funcționează pe baza statutelor proprii, prin care se stabilesc, în condițiile legii:

- modul și forma juridică de organizare;

- modul de numire și revocare a cadrelor de conducere;

- criteriile privind angajarea și promovarea personalului;

- atribuțiile organelor și funcțiilor de conducere și ale celor asimilate acestora;

- modul de constituirea și de utilizare a fondurilor proprii pentru: dezvoltarea bazei tehnico-materiale, informare-documentare, fondul de risc, finanțarea programului intern de activități de cercetare-dezvoltare, efectuarea cheltuielilor pentru activitatea de cooperare internă și internațională, activitatea publicitară, editarea de publicații proprii, participarea la manifestări tehnico-științifice interne și internaționale, perfecționarea pregătirii profesionale prin stagii și burse în țară și în străinătate, precum și pentru alte destinații;

- procedura de avizare internă a lucrărilor de cercetare-dezvoltare;

- afilierea la organizații și organisme naționale și internaționale;

- orice alte reglementări privind organizarea și funcționarea unității.

(2) Aprobarea statutelor instituțiilor publice de cercetare-dezvoltare se face de către:

- Guvern pentru instituțiile publice aflate în subordinea organelor administrației centrale, la propunerea acestora din urmă;

- organele administrației locale, pentru instituțiile publice aflate în subordinea acestora, cu excepția celor finanțate parțial sau integral de la buget, pentru care este necesară Hotărârea Guvernului;

- Academia Română, pentru unitățile proprii.

(3) Aprobarea statutelor unităților de cercetare-dezvoltare constituite în afara cadrului instituțiilor publice se face conform prevederilor legale specifice.

Art. 9. - (1) Coordonarea activității științifice din unitățile de cercetare-dezvoltare este exercitată de Consiliul științific, respectiv Consiliul tehnic pentru unitățile cu profil de proiectare.

Membrii Consiliului științific sau Consiliului tehnic, după caz, sînt aleși pe o perioadă de 3 ani dintre specialiștii din unitate, cît și din afara unității, cu acordul a cel puțin două treimi din personalul cu studii superioare, exprimat prin vot direct și secret. Membrii Consiliului științific sau Consiliului tehnic, pot fi revocați la cererea a două treimi din personalul cu studii superioare.

(2) Membrii Consiliului științific, respectiv Consiliului tehnic, aleg prin vot direct și secret președintele, vicepreședintele și secretarul Consiliului.

(3) Pentru unitățile de cercetare-dezvoltare organizate ca instituții publice, conducătorul unității și Consiliul de administrație se numesc de organul ierarhic superior la propunerea Consiliului științific sau, după caz, a Consiliului tehnic.

Celelalte cadre de conducere din unitate se numesc de conducătorul unității, cu avizul Consiliului științific respectiv a Consiliului tehnic.

(4) Conducătorul unității și adjuncții acestuia fac parte de drept din Consiliul științific sau tehnic.

(5) Administrarea unității de cercetare-dezvoltare este exercitată de către Consiliul de administrație.

Art. 10. - (1) Pentru realizarea lucrărilor de cercetare-dezvoltare, se constituie colective de lucru formate din specialiști încadrați în unitatea de cercetare-dezvoltare, în care pot fi incluși și colaboratori din afara unității, specialiști din țară și străinătate, cooperați prin contract.

(2) Colectivele se constituie pe durata de realizare a lucrărilor și sînt conduse de un responsabil de obiectiv, director de program de cercetare sau șef de proiect complex, după caz.

Art. 11. - Consiliul științific, respectiv Consiliul tehnic, pot stabili tematici de cercetare-dezvoltare care se realizează de către unitatea respectivă, pe baza programului intern de lucru aprobat și se finanțează de către unitatea de cercetare-dezvoltare din fonduri proprii, granturi și alte surse.

Art. 12. - (1) Unitățile care desfășoară activități de cercetare-dezvoltare participă în nume propriu la cooperarea tehnico-științifică internațională, și sînt autorizate să încheie direct contracte cu persoane juridice sau persoane fizice din străinătate în domeniul lor de activitate.

(2) Veniturile extrabugetare, în lei, ale instituțiilor publice și ale institutelor Academiei Române prevăzute la art. 3 obținute din activitatea acestora, se încasează, administrează și contabilizează de instituțiile în cauză, conform normelor finanțelor publice, fără a se efectua vîrșăminte din acestea la bugetul statului sau bugetele locale.

(3) Veniturile nete ce se realizează de unitățile de cercetare-dezvoltare, potrivit alin. (2) vor fi folosite pentru finanțarea dezvoltării bazei materiale și activităților de informare-documentare, iar cel mult 30% din aceste venituri se pot utiliza pentru cointerese, potrivit legii, a personalului și pentru întregirea fondurilor destinate altor cheltuieli de personal.

(4) Din venitul net în valută, obținut de o unitate de cercetare-dezvoltare pe baza contractelor încheiate cu o persoană fizică sau juridică străină, 75% rămîne la dispoziția unității, din care cel puțin o treime se alocă pentru dezvoltarea bazei materiale și activitatea de informare-documentare tehnico-științifică. Diferența de 25% se varsă la bugetul de stat, unitatea primind echivalentul în lei la cursul oficial de schimb în vigoare.

Art. 13. - (1) Gradele științifice profesionale ale persoanelor care desfășoară activități de cercetare-dezvoltare sînt stabilite și se obțin conform prevederilor statutului personalului din cercetare-dezvoltare.

(2) Statutul personalului din cercetare-dezvoltare se aprobă prin Hotărârea Guvernului, în termen de 90 zile de la data intrării în vigoare a prezentei legi, la propunerea Departamentului pentru Știință din Ministerul Învățământului și Științei și a Academiei Române.

(3) Gradele științifice profesionale sînt distincte de funcțiile efectiv îndeplinite în unitățile de cercetare-dezvoltare.

Art. 14. - (1) Unitățile de cercetare-dezvoltare organizate ca instituții publice aflate în subordinea organelor administrației locale se înființează de către prefecturi sau Primăria Municipiului București, după caz.

Art. 15. - Prevederile prezentului capitol se aplică, după caz, și activităților de cercetare-dezvoltare ce se desfășoară în unități organizate conform Legii nr. 31/1990.

Art. 16. - Salarizarea în unitățile de cercetare-dezvoltare se face conform Legii Salarizării în baza Hojărilor Guvernului.

CAPITOLUL III

Finanțarea activităților de cercetare-dezvoltare

Art. 17. - Finanțarea activităților de cercetare-dezvoltare se asigură astfel:

- din fondurile agențiilor economice;

- din fondurile cu această destinație prevăzute în bugetul administrației centrale de stat sau în bugetele locale;

- din fondurile special constituite, în afara bugetului, prin lege;

- din fondurile proprii ale unităților de cercetare-dezvoltare;

- din subvenții și donații, indiferent de proveniența acestora.

Art. 18. - Din sumele prevăzute în bugetul administrației centrale de stat, în bugetele locale sau în fondurile speciale menționate la art. 17, se finanțează:

- cercetări fundamentale și avansate, cercetări multidisciplinare și intersectoriale, cercetări privind protecția

mediului, protecția împotriva fenomenelor naturale periculoase, apărarea națională, sănătatea, agricultura, conservarea energiei, alte teme de interes major;

- activități de cercetare-dezvoltare destinate realizării unor programe de interes național sau local pentru dezvoltarea și re tehnologizarea ramurilor și sectoarelor economice;

- unele acțiuni de stimulare a creativității și de subvenționare a literaturii tehnico-științifice.

Art. 19. - (1) Finanțarea activităților de cercetare-dezvoltare de la bugetul de stat sau din fondurile speciale prevăzute la art. 17 se realizează pe bază de programe aprobate de Guvern, la propunerea Colegiului consultativ de cercetare-dezvoltare și după caz a Academiei Române.

(2) Ordonorii principali de credite pentru sumele finanțate de la bugetul administrației centrale de stat și din fondurile speciale, destinate programelor menționate la art. 6 alin. (5) sînt:

- Academia Română, pentru cercetările coordonate de aceasta;

- Departamentul pentru Știință din Ministerul Învățământului și Științei pentru cercetările coordonate de acesta;

- Alte organe de stat stabilite prin lege.

(3) Pentru bugetele locale ordonatorii de credite sînt prefecturile, respectiv Primăria Municipiului București.

Art. 20. - (1) Lucrările de cercetare-dezvoltare se desfășoară, de regulă, pe bază de contracte încheiate între unitatea de cercetare-dezvoltare ca executant al lucrărilor, cu persoane juridice sau fizice, din țară ori străinătate, care finanțează lucrarea.

(2) Condițiile contractuale se stabilesc prin negocieri, luîndu-se în considerare și factorii de risc implicați în obiectul fiecărui contract.

(3) Pentru cercetările fundamentale și avansate, lucrările se efectuează pe bază de programe de lucru, în cazurile și condițiile prevăzute în program.

(4) Rezultatele științifice obținute în cadrul contractelor de cercetare-dezvoltare aparțin unității în calitate de executant, cu excepția cazurilor cînd prin contract s-a prevăzut altfel. Transmisoria acestora, cu orice titlu, către terțe persoane sau publicarea se poate face numai în condițiile prevăzute în contract sau, în lipsa acestora, cu acordul prealabil al unității în calitate de executant. Soluțiile originale vor fi protejate conform legii.

Art. 21. - Pentru executarea lucrărilor se pot angaja pe bază de contract, colaborări cu alte unități, colective sau persoane fizice, în calitate de executanți de specialitate, plătiți din fondul alocat pentru lucrare.

Art. 22. - (1) Decontarea lucrărilor de cercetare-dezvoltare de către unitățile executante se face pe baza confirmării de către beneficiar și pe răspunderea acestuia privind îndeplinirea condițiilor contractuale, în cazul existenței acestora, respectiv pe baza confirmării îndeplinirii programelor de lucru.

(2) Divergențele între părți privind recepționarea lucrărilor de cercetare-dezvoltare vor fi soluționate de o comisie numită de Departamentul pentru Știință din cadrul Ministerului Învățământului și Științei.

(3) Obligația privind diseminarea rezultatelor cercetărilor revine executantului lucrărilor de cercetare-dezvoltare și celorlalte părți contractante sau, după caz, coordonatorului programului de lucru, cu excepția cazurilor în care prin contract sau prin program de lucru, se prevede altfel de către cei care le-au aprobat.

(4) Aplicarea rezultatelor cercetărilor este în sarcina beneficiarului contractului de cercetare-dezvoltare.

Art. 23. - Dotarea și asigurarea bazei materiale a unităților de cercetare-dezvoltare se va face după caz, în funcție de valoare, prin investiții de la bugetul administrației centrale de stat sau bugetele locale, fondurile beneficiarilor și fondurile de dezvoltare special constituite în acest scop, de aceste unități.

CAPITOLUL IV

Dispoziții finale

Art. 24. - (1) În termen de 60 de zile de la intrarea în vigoare a prezentei legi, unitățile de cercetare-dezvoltare, definite conform art. 3, alin. 1, își vor exprima opțiunea privind forma de organizare în conformitate cu prevederile prezentei legi.

(2) Pentru unitățile de cercetare-dezvoltare organizate ca societăți comerciale potrivit Legii nr. 15/1990, capitalul social va rămîne proprietate de stat pînă la exprimarea opțiunii.

Art. 25. - În termen de 30 de zile de la intrarea în vigoare a prezentei legi, Ministerul Învățământului și Științei va elabora instrucțiunile privind documentația necesară înființării unităților de cercetare-dezvoltare organizate ca instituții publice, precum și metodologia de prezentare a programelor naționale de cercetare-dezvoltare, inclusiv modalități de adjudecare prin licitație a unor teme de cercetare-dezvoltare finanțate de la buget.

Art. 26. - În termen de 60 de zile de la intrarea în vigoare a prezentei legi, se vor elabora și aproba statutele Academiei de Științe Medicale și Academiei de Științe Agricole și Silvice.

Art. 27. - Pe data intrării în vigoare a prezentei legi, se abrogă actele normative prevăzute în anexă, precum și orice alte dispoziții contrare.

Art. 28. - Prezenta lege intră în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial.

HENRI COANDĂ:

"Mitul vintului a fost muza
care mi-a călăuzit întreaga viață"

Ori de câte ori se recurge la evocarea unei personalități de seamă, care a lăsat posterității o prețioasă moștenire științifică sau culturală, biografil se referă cu precădere la cea mai importantă realizare a marii personalități, mai micile sale rezultate și cunoșterea omului savant sau cercetător rămânând adesea umbrite. Din acest motiv rîndurile următoare nu se vor referi la foarte cunoscutul și importantul "efect Coandă" sau la nenumăratele sale aplicații, despre care orice român știe cît de puțin, ci vor încerca să spună cît mai mult despre marele savant Henri Coandă, supranumit și "pionierul aerodinamicii aplicate", și atitudinea acestuia față de știință și cultură.

Într-adevăr și față de cultură, nu numai față de știință, pentru că este cu siguranță pentru mulți o nouăte faptul că printre alte pasiuni inginerul Coandă a îndrăgit mult sculptura. Această pasiune și-a exprimat-o din plin în anii tinereții la Berlin, unde a luat lecții de la renumitul maestru german al reliefului Rudolf Markusse - atuncî cunoscînd ceea ce se numește "filosofia conturului" și tehnica mularului.

Dovadă a preocupărilor vaste pe care le avea marile om de știință și a atenției îndreptate spre întregul spațiu cultural poate fi și răspunsul pe care H.Coandă l-a dat la întrebarea pusă de V.Firoiu, unul din biografil săi, cu privire la locul pe care îl ocupă știința românească în patrimoniul omenirii. În acest răspuns savantul nu s-a referit, cum ne-am putea aștepta, doar la laturile tehnicii, matematicii sau fizicii, ci atenția i s-a oprit și asupra sculpturii, picturii, muzicii și teatrului, amintind de C.Brâncuși, N.Grigorescu, G.Enescu și Elvira Popescu, iar în încheiere remarcă "Ce noroc ar avea omenirea, dacă ar exista multe nații care să-i aducă - față de numărul de locuitori - atît cît l-a adus nația românească în ultimii 120 de ani!"

Ca urmare a unui asemenea caracter, inginerul H.Coandă a avut multe invenții și inovații în domenii foarte diferite, dovadă un spirit inventiv și multilateral fapt pentru care un renumit publicist internațional G.Harry Stine a publicat în revista "Sir Progress" (1965) un articol intitulat cum nu se putea mai agresiv "The amazing dr.Coandă" (Uimitorul dr.Coandă) în care îi elogiază tocmai această activitate prodigioasă. În drumul străbătut de Coandă prin renumitele orașe europene s-a înfîlțit adesea cu numeroși oameni de știință care au devenit simboluri ale națiunilor lor, printre aceștia chiar și cu renumitul inginer Eiffel, inginer constructor, dar un împătimit al zborului.

Eiffel l-a invitat cu simpatie pe H.Coandă să-și expună planurile, iar pe măsură ce îl cunoștea pe Coandă se recunoștea pe sine în competența și năzuințele inginerului. În corespondența sa se spune chiar că finărul român este un specialist, un stăpîn al materiei.

"E vorba de un om competent, perfect documentat și ale cărui realizări sînt destinate unei reușite, unei depline reușite în folosul tehnicii mondiale".

Dar colecții de o asemenea personalitate este firesc să ne întrebăm care este secretul reușitelor sale garantate. Putem spune că l-am găsit chiar în cuvintele lui H.Coandă, dar care pentru a atinge încă o dată reușita trebuie trecut prin filtrul personal al fiecărui cercetător.

"O calitate a omului mi se pare a fi foarte importantă aceea de a persevera. Ceea ce este esențial este inteligența. Posibilitățile nelimitate ale inteligenței umane se pot dezvolta numai printr-o continuă perseverență, pentru că numai ea împinge înainte gîndirea.

Omului de știință i se cere o muncă extraordinară pentru a CREA. Creația îi dă în schimb posibilitatea de a reuși. Dar acest lucru se poate face numai prin perseverență.

Niciodată nu uitați că a încerca nu este totul".

Un lucru era pentru H.Coandă stabilit și anume: "gîndirea omenească n-are dreptul la odihnă, creierul n-are voie să cunoască pauze, întreruperi de gîndire".

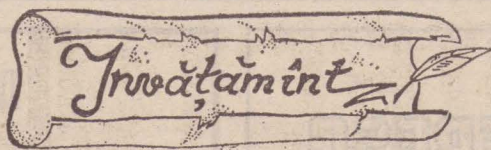
Întreaga activitate de cercetare a inginerului a fost caracterizată de o muncă tenace dar și de altruism. Pentru această afirmație pledează și gîndul inventatorului exprimat astfel:

"Mai dăinuie mentalitatea, pe care eu o combat, că, pentru apărarea așa-zisului secret de fabricație, omul de știință trebuie să-și învalideze cercetarea într-o presupusă protecție a perdea de fum. El bine e o greșeală, care păgubește știința, climatul de cercetare și finalizarea ei" - și care poate trezi astăzi multe dezbateri.

Străbătînd lumea, cunoscut și recunoscut de cele mai renumite universități și academii, Coandă a fost dintre cei ce nu-și aflau locul decît în tabăra primilor, a celor ce "vibrau". Și totuși, el un fericit cu darul de savant, l-a fericit pe cei ce trăiau și lucrau pe pămîntul natal, în marea familie din care plecaseră. Despre România ce putea să spună mai mult:

"Ca om de știință îi sînt recunoscător
Ca român sînt mîndrul"

Ing.Roxana Rădvan



TEMPUS

TEMPUS semînifică "Program de mobilitate transeuropeană pentru învățămîntul superior" și a fost adoptat de Consiliul de Miniștri ai Comunității europene la 7 mai 1990 pe o perioadă de 5 ani începînd cu o fază pilot de 3 ani cu data de iulie 1990. Acest Vademe cum acoperă anul academic 1991/1992 pentru toate activitățile prioritare din țările Polonia, Cehoslovacia, Bulgaria, Iugoslavia, România și Ungaria. Finanțarea programului TEMPUS face parte integrantă din bugetul comunitar al operației PHARE, destinat asistenței țărilor Europei centrale și orientale. În 1990, dintr-un buget total de 500 MECU, 25 MECU au fost alocate programului TEMPUS. În momentul publicării acestui document, suma disponibilă pentru programul anului 1991 nu este cunoscută încă, aceasta depinzînd de rezultatele convorbirilor programării ajutorului comunitar, convorbiri între comisii și fiecare din țările eligibile.

TEMPUS este destinat în mod particular Europei centrale și orientale.

TEMPUS intră în cadrul programului general de ajutoare comunitare în vederea restructurării economice în țările Europei centrale și orientale. În acest context specializarea a fost desemnată ca fiind unul din domeniile prioritare de cooperare. În scopul satisfacerii nevoilor specifice Europei centrale și orientale, obiectivele principale ale Programului TEMPUS sînt:

1. promovarea calității și dezvoltarea sistemelor de învățămînt superior în țările Europei centrale și orientale desemnate ca avînd dreptul la asistență economică;

2. încurajarea cooperării cu partenerii ai Comunității europene în domeniul unor activități comune și schimburi apropiate

2. TEMPUS este complementar altor programe ale Comunității europene

TEMPUS a apărut pentru a răspunde nevoilor Europei centrale și orientale; el se bazează deci pe alte programe ale Comunității în materie de învățămînt superior, precum COMETT, ERASMUS sau LINGUA toate diferențindu-se între ele. TEMPUS există deci alături de aceste programe dar are propria sa identitate distinctă prin obiectivele, condiții de acordare a ajutoarelor financiare și priorități specifice.

3. TEMPUS este destinat activităților transeuropene.

Tot ajutorul financiar nu poate fi utilizat decît pentru activități transeuropene și anume la activitățile la care participă:

- organizațiile stabilite în țările Europei centrale și orientale desemnate de Consiliu ca avînd dreptul la asistență economică ("țările eligibile") pe de o parte;

- organizații stabilite în țările Europei membre ale Comunității eu-

subvenționate de TEMPUS cu excepția celor ce fac parte dintr-un proces de specializare (de exemplu pregătirea unei teze de doctorat);

- în ceea ce privește activitatea complementară ce relevă viitorul Fundației europene pentru Specializare există restricții pentru activități de specializare continuă, susceptibile de a beneficia de un ajutor financiar TEMPUS. În cadrul programului TEMPUS, sînt eligibile:

- specializarea continuă a cadrelor didactice universitare în scopul dobîndirii cunoștințelor la nivelul progresului dobîndit în domeniile lor;

- activități de specializare continue aparținînd unui Proiect European Comun.

- susținerea universităților în scopul de a le permite introducerea sau ameliorarea capacității lor structurale în materie de specializare continuă, în particular de exemplu cooperarea cu industria.

5. TEMPUS se adresează unor mari diversități de organizații din învățămîntul superior și industrie.

În contextul TEMPUS, la fel ca și pentru programele analoge aparținînd Comunității (ERASMUS, COMETT, LINGUA):

- termenul "universitate" este utilizat pentru a desemna toate tipurile de institute de învățămînt superior, oricare ar fi denumirea lor în diferitele state membre ale comunității sau în țările eligibile;

- termenii "întreprindere" și "industrie" sînt utilizate pentru a desemna toate tipurile de activitate economică precum și marile sau micile întreprinderi (oricare ar fi statutul lor juridic) colectivitățile locale și organismele de drept public, organizații economice autonome, în particular camerele de comerț și industrie, asociații profesionale, fundații precum și asociații și organizații reprezentative

6. TEMPUS are discipline prioritare

TEMPUS va pune accent pe anumite discipline definite ca prioritare pentru țările eligibile ca ajutor procesului de schimbare economică și socială de tranziție spre o economie de piață.

va urma

Seminar științific internațional
"PROIECTAREA MECANICĂ
MODERNĂ"

În perioada 18-20 septembrie a.c. va avea loc la București Seminarul Științific cu tema "Proiectarea mecanică modernă". Reuniunea este organizată de I.Politehnic București și Ploiești de la Milano (Italia), în cooperare cu Asociația Italiană a Inginerilor Proiectanți.

Lucrările se vor desfășura în cadrul a patru secțiuni (Proiectarea metodică, Proiectarea și materialele ingineresti, Proiectarea și tehnologia mecanică, Proiectarea în aplicații cu calculator electronic) și o masă rotundă (Didactica proiectării mecanice), care vor fi conduse de specialiști recunoscuți din Italia, Germania, Elveția și România.

După cum ne va comunica dl.conf.dr.ing.SORIN IONESCU, din partea Comitetului de organizare, Seminarul inițiat de Catedra Tehnologia Materialelor și Sudare din I.P.B., este deschis atît specialiștilor care se ocupă cu proiectarea produselor ingineresti, cît și proiectanților de materiale și tehnologii noi.

Au fost invitați să participe specialiști din țară, din Europa occidentală, SUA, Canada, Japonia, precum și din țările vecine.

Detalii privind condițiile de participare se pot obține la Comitetul de organizare (I.P.B., Fac.TCM - Catedra TMS, tel.31.40.10, interior 337 sau 481).

Rubrică realizată de ing.Marcel Pleșca

TELEX INGINERESC

În ziua de 6 mai a.c. domnul ing.Ion Iliescu, Președintele României a primit delegația AGIR condusă de domnul dr.ing.Mihal Mihăiță, președintele asociației. Cu această ocazie s-au abordat probleme specifice legate de rolul și locul inginerului în societate, situația socială a inginerilor, protecția titlului și profesiei de inginer, reducerea impactului șomajului în rândul inginerilor, în special al celor tineri. De asemenea, dialogul a cuprins aspecte privind strategia reazășării economiei românești corelată cu preătirea cadrelor tehnice, specializarea și documentarea tehnică, legea cercetării, legea invențiilor, legea învățământului și repartiția absolvenților din institutelor de profil ingineresc.

Sub patronajul AMFOR, la Universitatea "Transilvania" din Brașov, s-a desfășurat Conferința de Mecanică Fină și Optică cu participare internațională. Cu această ocazie s-au prezentat și produse recente ale unor firme de specialitate din țară și străinătate. Lucrările prezentate cuprinse în trei volume editate de organizatori, vizează principalele domenii ale mecanicii fine. Cei interesați le pot solicita prin poștă, la adresa: Universitatea "Transilvania", Catedra de Mecanică Fină. Str.Vlad Țepeș, nr.1, Brașov. (ing.R.Fădvan)

Joi, 9 mai 1991, la sediul AGIR din Calea Victoriei nr.118, a avut loc înmînarea diplomelor pentru absolvenții primelor două serii ale cursurilor de specializare organizate de către Filala AGIR București. Actualii absolvenți s-au pregătit în domeniul utilizării tehnicii de calcul (seria de la IGSS studiind Wordstar și dBASE, iar cursanții de la IPROLAM însușindu-și noțiunile fundamentale ale limbajului BASIC Plus). În prezența coordonatorilor celor două cursuri, președintele Filalei AGIR-București, a înmînat diplomele de absolvire, felicitîndu-i pe cursanții pentru rezultatele obținute la verificările finale. (ing.Dan-Ștefan Gogoncea)

Tirgul de primăvară din București funcționează în acest an în perioada 30 mai-6 iunie 1991, în cadrul Complexului expozițional; se vor prezenta bunuri de consum produse de firme românești și străine.

Noul director al Societății comerciale "ROCAR S.A." este domnul dr.ing.CEZAR MEREUȚĂ. Așteptăm cu încredere modernizarea unor produse și introducerea noii game ROCAR, paralel cu rezolvarea cît mai urgentă a numeroaselor solicitări pentru autobuze și autoutilitare.

La Institutul Politehnic București s-a desfășurat Sesiunea Științifică MERO'91, reunind specialiști din domeniul teoriei mecanismelor și roboților industriali.

Echipa tehnică de conducere de la "TRACTORUL" numără în rândurile sale și pe domnul ing.BUCUR CONSTANTINESCU, promovât în funcția de director tehnic adjunct. Cunoșcînd pasiunea dar și profesionalismul fostului șef al atelierului "Experimantări", contribuțiile privind creșterea performanțelor motorului de 68 CP, "împins" succesiv la 83 și chiar 105 CP, sîntem bucuroși să difuzăm veste. Totodată, vom urmări atent evoluția echipei de ralii a acestei societăți, ale cărei rezultate pot fi legate de talentul acestui valoros practicant.

Societate de inginerie asistată de calculator (SIAC) a finalizat amenajările specifice și a dat în folosință două săli dotate cu aparatură modernă de calcul. Aici vor avea acces studenții bucureșteni, dornici să își perfecționeze cunoștințele în domeniul proiectării asistate. Activitatea de profil este coordonată de doi specialiști de prestigiu: prof.dr.ing.Matty Blumenfeld (Catedra de Rezistența Materialelor) și conf.dr.ing.Constanțin Brătianu (Catedra de Mașini Termice și Cazane).

În zilele de 15 și 16 mai 1991, SOCIETATEA INGINERILOR ENERGETICIENI a organizat la Casa de Cultură Mihai Eminescu din București, CONFERINȚA NAȚIONALĂ DE ENERGETICĂ, avînd ca moment de referință împlinirea a 70 de ani de la elaborarea primului plan de electrificare a României. Cu acest prilej s-a organizat în holul Casei de Cultură și o expoziție cu proiecte și fotomontaje din domeniul energetic. (ing.Ochișor Mihai)

Tînărul director al societății comerciale "RAAL-S.A.", domnul inginer RUSU FLORIN, este sigur de reușita noii societăți comerciale din Bistrița. Principalele produse fabricate vor fi radiatoarele, răcitoarele și condiționerile realizate din aluminiu prin construcție brazată. După opinia specialiștilor, performanțele tehnice ale produselor pot fi competitive cu cele ale firmelor de prestigiu, iar colectivul firmei poate satisface cerințele pieței intern pentru produse noi sau piese de schimb. Echipa tehnică a direcției de dezvoltare, coordonată de domnul fizician ZOLTAN SZASZ, cunoscut specialist în domeniul transferului termic și de masă, țintește spre asimilarea unor produse performante, cu care firma își va lărgi paleta de export. SUCCES!

Dacă doriți informații referitoare la caracteristicile și performanțele unor pompe pentru lichide, vă sfătuiem să evitați biroul "RELATII TEHNICE" situat la et.7 al clădirii CCSTIPV-București. Desigur ideea înființării unui astfel de birou este remarcabilă, dar rezultatul vizitei de aici s-ar putea să fie neconcludent. Bunăoară, curiozitatea unui interesat despre semnificația codurilor și notațiilor utilizate în catalogul de produse, pus la dispoziție aici, s-ar putea să fie aspru sancționată de gazda, puțin amabilă. Insistența deranjează iar, în final, fie vi se propune o nouă vizită, prin înmînarea formularului tip de consultanță tehnică, fie obțineți un categoric "Miergheia la șief". Este mult mai util deci să vă adresați direct la ușa alăturată, unde domnul ing.VIȘAN, "șieful" vă va primi cu totul altfel, sau la biroul "DESFACERI" situat la et.2 al aceleiași clădirii.

DOCUMENT A.G.I.R.

Cu ocazia zilei sale onomastice - 8 noiembrie 1918 - AGIR a expedit domnului Ministru Anghel Saligny următoarea telegramă: "Asociația Generală a Inginerilor salută cu satisfacție faptul că în sfîrșit în capul Ministerului muncii tehnice naționale se găsește un ilustru membru al Corpului tehnic și al Asociației și este fericită de a-i putea exprima cu prilejul zilei de astăzi, omagiile sale de admirație și devotament".

(dr.ing.Gorianu Mihai)

CALITATE ȘI EFICIENȚĂ în tratamentele termice

Sub această deviză s-a desfășurat în perioada 23-24 aprilie 1991 în sala AGIR lucrările unui colocvium organizat de ICSITPSCM în colaborare cu firma constructoare de cupatoare IPSEN cu sediul în Germania.

În cele două zile au fost prezentate lucrări referitoare la tehnologii și instalații moderne, în domeniul tratamentelor termice.

Principalele referate au fost:

- * IPSEN - istoric, profil și strategii;
- * Cupatoare - cameră de călire și revenire;
- * Sisteme de reglare a parametrelor tehnologic;
- * Sisteme Supercarb de producere atmosferă controlată direct în cuptor;
- * Nitrocarburarea în teorie și practică;
- * Instalații de încălzire în vid

(tratament termic, plasmă și sinterizare);

* Instalații continue de tratament termic și termochimic, linii mecanizate și automatizate

Autorii acestor lucrări, specialiști ai firmei IPSEN ing.H.P.Lonkes, ing.I.Bălușescu și ing.S.Afraz au prezentat în detaliu la un nivel științific ridicat realizările firmei, cu recomandări de utilizare și aspecte tehnologice specifice.

Este de remarcat în special nivelul foarte ridicat de fiabilitate și automatizare la care s-a ajuns în domeniul tratamentelor termice, sisteme de reglare și conducere automată a proceselor cum ar fi Carb-Mono, Carb-o-Multi, Carb-o-Prof, sistemul de supervizare tip FALCON, ce reprezintă noutăți și dezvoltări teoretice importante în domeniu, cu efecte deosebite în sfera calității eficienței economice (reducerea

costurilor, prin optimizarea încălzirii, a încălzirii, reducerii personalului) și condițiilor de muncă. Au participat la acest colocvium peste 140 specialiști din învățămîntul superior, cercetare, proiectare, industrie. Discuțiile ce au avut loc în timpul ședințelor plene și individuale au avut ca temă atît clarificarea unor probleme tehnologice cu care se confruntă specialiștii din industrie, cît și stabilirea unor posibilități de cooperare în domeniul modernizării secțiilor de tratament termic.

Specialiștii români și străini au apreciat ca deosebit de util colocviumul, urmînd ca în continuare să se stabilească noi legături cu firma IPSEN pentru rezolvarea unor probleme de dotare, modernizare și automatizare specifice fiecărei societăți comerciale
Dr.ing.LEONTIN DRUGĂ

PENTRU MEMBRII A.G.I.R.

TITLURI DE REVISTE DIN ANUL 1991

EXISTENTE ÎN BIBLIOTECA A.G.I.R.

1. Gieberei-Erfahrungsaustausch Die zeitschrift fur das operative Management;
2. Jarmuvek Mezogazdasagi Gepek Motorok, Vasuti Jarmuvek, Kozuti Jarmuvek, Hajor, Mezogazdasagi Gepek, Epitolpari Gepek, Repulogepek A Gepipari Tudomanyos Egyesulet Muszaki Folyoirata;
3. KEMISK tidskrift INDUSTRI TEKNIK FORSNING;
4. Muanyag es Gumi;
5. New Civil Engineer Magazine of the Institution of Civil Engineers;
6. NACHRICHTENTECHNISCHE ZEITSCHRIFT (NTZ) Informationstechnik und Telematik fur Experten;
7. Streamline;
8. Structural Engineering International Journal of the International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE);
9. Sound and Vibration The Noise and Vibration Control Magazine;
10. Gepygyartastechnologia (T.C.M.) A Gepipari Tudomanyos Egyesulet Muszaki Folyoirata;
11. ATA Ingegneria Automotoristica Giornale ed Atti della "Associazione Tecnica dell'Automobile";
12. Look Japan Economic bubble, Folk dance, Makuhari Messe, Measuring oceans, Horse racing;
13. International Water Power & Dam Construction;
14. GAS engineering & Management The Professional Journal for the International Gas industry;
15. Epitoanyag A szilikatipari Tudomanyos Egyesulet Lapja;
16. NCEER Bulletin The Quarterly Publication of NCEER;
17. La Tribune d'Allemagne Revue Hebdomadaire de la Presse Allemande;
18. Computational Engineering News Edited by the Institute for Computational Engineering European edition;
20. Research Focus Building and Civil Engineering

ÎN ATENȚIA INGINERILOR DIN ÎNVAȚĂMÎNTUL PREUNIVERSITAR

În cadrul "ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA" se va înființa UNIUNEA INGINERILOR DIN ÎNVAȚĂMÎNTUL PREUNIVERSITAR (U.I.I.P. - A.G.I.R.). Organizația își propune să reunească ingineri și subingineri din licee, școli profesionale, școli complementare sau de ucenici, școli de maștri și școli postliceale.

Scopul pe care și-l propune este de a contribui, alături de celelalte asociații ale specialiștilor din învățămîntul preuniversitar, la perfecționarea pregătirii profesionale, științifice și didactice, a cadrelor tehnice, la sporirea rolului instructiv-formativ al disciplinelor de specialitate.

U.I.I.P. - A.G.I.R. își propune, de asemenea, să asigure unitatea de acțiune a inginerilor și subinginerilor profesori, în vederea apărării intereselor profesionale comune.

Inscrierile se fac pe taloane A.G.I.R., precizîndu-se că se optează pentru "UNIUNEA INGINERILOR DIN ÎNVAȚĂMÎNTUL PREUNIVERSITAR", la sediul A.G.I.R. București, Calea Victoriei nr.118, telefon 59.41.60.

ing.ȘTEFAN IONEANU (Focșani)



Invenții - brevete

in ultimele 6 luni

Dispozitiv pentru strunjirea suprafețelor necirculare Brevet România nr.99913 Titular: Institutul Politehnic Cluj-Napoca; Autori: Ing.Hardan Mihail, Ing.Ionuț Vasile. Invenția se referă la un dispozitiv pentru strunjirea suprafețelor necirculare, destinat prelucrării pieselor cu secțiune transversală constantă.

Tub silențios portbară pentru strunguri automate Brevet România nr.99896 Titular: Întreprinderea de Strunguri "SARO" Tîrgoviște, județul Dîmbovița; Autor: Ing.Samoliă Leonida. Invenția se referă la un tub silențios portbară pentru strunguri automate, destinat ghidării barelor în subsansamblul de alimentare a strungurilor automate.

Freză melc Brevet România nr.99838 Titular: Întreprinderea de Mașini și Utilaj Minier Baia Mare, județul Maramureș; Autori: Ing.Szilagyfi Domokos, Szufor Zoltan. Invenția se referă la o freză melc-modul cu dinți aplicați, cu posibilitate în poziție de lucru, destinată danturării roților cu dinți drepte sau înclinați.

Dispozitiv pentru frezat bandaje pe roți Brevet România nr.100205 Titular: Întreprinderea mecanică Vaslui; Autori: Ing.Popa Gheorghe, Iftimie Vasile, Ing.Aniței Petru, Ing.Parciuc Anton Florinel. Invenția se referă la un dispozitiv pentru frezat bandaje pe roți de diferite forme prevăzute cu ub alezaj axial, ca de exemplu, roți dințate, prin intermediul creerii unei presiuni hidrostatice între alezajul bandajului și suprafața roții.

Instalație modulară pentru alimentarea cu bare Brevet România nr.99907 Titular: Întreprinderea Electrocontact Botoșani; Autori: Babii Petre Nistor, Leonte Melos Vasile. Invenția se referă la o instalație modulară pentru alimentarea cu bare a mașinilor de debitat prin forfecare la rece.

Dispozitiv mecanic de sincronizare pentru linii automate Brevet România nr.99908 Titular: Întreprinderea de Piese de Schimb și Utilaje pentru Industria Chimică, Satu-Mare; Autori: Moise Nicolae, Ing.Gavriliă Dumitru, Ing.Dumbrăveanu Gavril, Ing.Masileanu Ion, Leonte Ion, Clont Ion. Invenția se referă la un dispozitiv mecanic de sincronizare pentru linii automate destinat sincronizării lanțului transportor cu tacturile de lucru ale mașinilor din componența liniilor automate respective.

Dispozitiv de antrenare a șuruburilor crestate Brevet România nr.99930 Titular: Întreprinderea Electrocontact Botoșani; Autori: Ing.Turesc Vasile, Ungureanu Ioan, Zopotachi Alexandru, Ing.Rujinschi Cornel, Maxim Dumitru, Ing.Rohozneanu Costel, Badilita Ioan. Invenția se referă la un dispozitiv pentru antrenarea rapidă a șuruburilor crestate, destinat șurubelnților pneumatice.

Dispozitiv pentru debitat tuburi Brevet România nr.99933 Titular: Întreprinderea Electrocontact Botoșani; Autori: Avasilichioaiei Corneliu Cristian, Ing.Radu Valentin. Invenția se referă la un dispozitiv pentru debitat tuburi din-PVC de diferite diametre.

Procedeu de obținere a acidului boric Brevet România nr.99925 Titular: Institutul de Subinginerie Oradea; Autori: Gilan Ludovic, Bagaian Nicola Aurelia. Invenția se referă la un procedeu de obținere a acidului boric din ape minerale, geotermale și reziduale, cu un conținut minim de 7mg/l acid boric.

Procedeu de obținere a unor corpuri ceramice Brevet România nr.99926 Titular: Institutul de Cercetare Științifică și Inginerie Tehnologică pentru Electrotehnică, București; Autori: Ing.Bartha Sandor, Ing.Fazakas Eniko, Ing.Fazakas Iosif

Rubrică realizată de Ing.Marloara Falghenov

CALENDAR

Simpozion Internațional, organizat de Societatea Regală de Chimie (Anglia) SUPPORTED REAGENT CHEMISTRY, University of York, 2-5 iulie 1991.

Twelfth International Symposium, organizat de Societatea Regală de Chimie (Anglia) Perkin division

SYNTHESIS IN ORGANIC CHEMISTRY, Cambridge, 23-25 iulie 1991

AFPC (Association Francaise pour la Construction) INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUILDINGS WITH LOAD BEARING CONCRETE WALLS IN SEISMIC ZONES Paris, 13-14 iunie 1991

Convegno Internazionale Sulla Protezione Sismica degli Edifici Ancora, 6-8 iunie 1991

Microelectronics Conference 1991, "Enabling Technology" Melbourne, 24-26 iunie 1991

Între 7 iunie și 7 iulie 1991, va avea loc la Plovdiv (Bulgaria) Expoziția Mondială de Invenții și Inovații EXPO'91. În completare, se va desfășura Simpozionul internațional organizat în cadrul acestei expoziții pe teme "Tinerii inventatori și inovații" și dezvoltarea economică și tehnologică, în perioada 3 iunie - 5 iulie 1991.

Relații la Asociația generală a Inginerilor din România, Calea Victoriei nr.118 sau la Oficiul de Stat pentru invenții și mărci, str.I.Ghica nr.5, sectorul 3, tel.14.92.56.

Calendarul edițiilor 1991 ale Tirgurilor de la Leipzig (Germania) este următorul:

7 - 12 iunie 1991 Tîrgul de specialitate de la Leipzig pentru meșteșugari
24 - 28 august 1991 Tîrgul de modă

de la Leipzig
31 august - 6 sept.1991 Edițiile de toamnă 1991 ale Tirgurilor de la Leipzig (Tîrgul tehnic)
25 sept. - 1 oct.1991 Tîrgul de la Leipzig mobilă și interior
18 sept. - 21 sept.1991 TGA'91: Expoziție de specialitate cu echipamente tehnice pentru clădiri
8 - 13 noiembrie 1991 Tîrgul de specialitate de la Leipzig - construcții

Librăriile EYROLLES, 57-61, Boulevard Saint-Germain 75240 PARIS CEDEX 05-C.C.P. Paris 1524-75, tel.44.11.11 oferă spre vânzare literatură tehnică (cursuri, manuale, tratate) în domeniile electronică, telecomunicații, automată, electrotehnice. Informații suplimentare la AGIR, tel.59.41.60

Conference Internationale sur les Batiments a Murs Porteurs en Beton en Zone Sismique, 13-14 iunie 1991, Paris

Al treilea Congres Internațional COMDEM'91 CONDITION MONITORING AND DIAGNOSTIC ENGINEERING MANAGEMENT 2 - 4 iunie 1991 Anglia

DECENIUL PRIVATIZĂRII ÎN ROMÂNIA

METODE DE PRIVATIZARE

VARIANTE * OPȚIUNI * COMENTARIU

În finalul articolului din numărul precedent vă promiteam o scurtă trecere în revistă a metodelor și tehnicilor de privatizare. O analiză mai atentă scoate în evidență complexitatea problemelor și faptul că tratarea lor foarte pe scurt poate da naștere la confuzii. Vom încerca totuși să punctăm elementele esențiale fără a vă plictisi cu prea multe amănunte tehnice. Transferul proprietății de stat în proprietate privată se face, în principal, prin vânzare. Acolo unde condițiile o permit (existența ofertelor deci a capitalului necesar), este preferabilă vânzarea integrală către un singur cumpărător (persoană fizică sau juridică). Avantajele acestei metode sînt: - se realizează direct și integral transferul proprietății - se asigură introducerea imediată în unitățile economice vîndute a sistemului managerial și financiar-contabil specific economiei de piață - noul proprietar va fi obligat de legele economice obiective ale pieței să asigure funcționarea eficientă a unității economice achiziționate iar deciziile sale nu vor mai putea fi influențate de considerente politice sau de birocrația administrativă centrală. În cazul în care valoarea de vânzare a unei unități economice depășește o anumită cifră apare imposibilitatea găsirii unui cumpărător unic și se recurge la varianta emiterii și vânzării de acțiuni. Principalele probleme, în cazul acestei metode ar fi: - cum să se realizeze vânzarea unui pachet de acțiuni suficient de mare încît să se asigure ieșirea unității economice respective de sub controlul statului. - capitalul existent pe piața românească nu poate asigura preluarea de către un număr suficient de mic de acționari a pachetului de control ceea ce duce la dispersarea proprietății și la ineficiența controlului acționarilor asupra administrării acesteia. În fine ultima variantă este vânzarea prin lichidare care înseamnă închiderea unităților ineficiente și vânzarea integrală sau parțială a bunurilor din patrimoniul acestora. În toate cazurile de transfer al proprietății prin vânzare apar o serie de dificultăți a căror complexitate și amploare cre-

ște proporțional cu dimensiunile unității economice. Dintre acestea putem enumera: - lipsa de experiență în domeniul evaluării capitalului unităților economice și a fixării prețului de vânzare - lipsa de experiență în domeniul emisiei, vânzării și tranzacțiilor cu acțiuni - lipsa unor precizări clare care să stabilizească cine este proprietarul unei unități economice, respectiv cine este persoana fizică sau juridică abilitată să semneze un contract de vânzare - obstrucțiile evidente pe care actualele conducere ale unităților economice le fac privatizării și lipsa unor măsuri stimulative de cointerensare a acestora în acest proces. **** O variantă de privatizare mult discutată și cu mulți adepți este aceea a transferului gratuit al proprietății. Argumentele în favoarea acestei variante ar fi: - asigură o oarecare compensație populației României pentru cei 45 de ani de sacrificii pe care i-a trăit - asigură o distribuire oarecum echitabilă a proprietății statului acumulată ca urmare a eforturilor și sacrificiilor populației - oferă posibilitatea unei privatizări rapide și cvasi-totale eliminînd handicapul lipsei pieței de capital - elimină posibilitatea reciclării așa-numitelor "bani negri" acumulați pe căi ilegale, în perioada diktaturii comuniste. Trezind peste faptul că diferitele mecanisme propuse pentru această distribuție sînt insuficient argumentate și că, în opinia noastră, orice criterii s-ar aplica, nu se poate realiza o distribuție echitabilă, existînd în orice variantă categorii de populație care vor fi defavorizate, să analizăm puțin și argumentele contră. În primul rînd trebuie arătat că majoritatea specialiștilor în economie și a experților financiari cu care am vorbit sînt împotriva distribuției gratuite. Argumentele lor sînt următoarele: - efectul psihologic al unei distribuții gratuite este acela de subevaluare în sensul că omul apreciază mai puțin ceea ce primește gratuit - în etapa imediat următoare distribuției oferta de bonuri de valoare pe piață va depăși în proporții astronomice cererea, ceea ce va conduce la o scădere specta-

culoasă a prețului și la posibilitatea ca un număr foarte mare de bonuri să fie achiziționate la prețuri derizorii. De ce? Pentru că românul de rînd, înglodat în lipsuri și greutate nu va avea nevoie de acțiuni la IMG (în speranța unor ipotetice dividende) ci de aragaz, televizor, frigider, haine, hrană etc. acesta mai ales că în condițiile creșterii vertiginose a numărului șomerilor coroborată cu liberalizarea prețurilor, nevoile de bază ale cetățenilor nu vor putea fi acoperite de veniturile acestora. Cine vor fi cei care vor cumpăra? Aceiași posesori de "bani negri" pe care varianta distribuției gratuite îi propune să-i elimine. - distribuția gratuită a proprietății va conduce la dispersarea exagerată a proprietății și la imposibilitatea controlului proprietarilor asupra eficienței administrării acesteia. Să ne imaginăm că FAUR.S.A. va avea 100.000 acționari. Adunarea generală a acționarilor se va tine pe Stadionul Național iar dezbaterilor vor dura circa 1 lună. Sigur că se pot imagina instituții care să se ocupe cu administrarea dreptului de proprietate al cetățenilor dar acestea sînt greu de organizat și se pune problema cine va avea controlul asupra lor. *** Parlamentul României a adoptat prin Legea nr.15/1991 varianta distribuției gratuite a 30% din valoarea capitalului social al societăților comerciale de proprietate de stat. Acesta este un fapt ireversibil chiar dacă este discutabil. Legea Privatizării urmează să stabilizească mecanismele transferului și modul de administrare al societăților comerciale ce vor rămîne în primă fază în proporție de 70% proprietate de stat. Pînă la apariția acestei legi vom încerca în numerele viitoare să prezentăm modul de abordare a procesului de privatizare în celelalte țări foste comuniste. Așteptăm pe adresa redacției eventualele întrebări, propuneri și sugestii asupra unor subiecte de interes pentru dumneavoastră din domeniul abordat.

Ing. Dan Ghișescu

NOU APĂRUT ÎN SERIILE DE SPECIALITATE

În trim. II 1991, editura de specialitate oferă:

V. Radenco - Generatoare turbionare	35 lei -
V. Radenco - Lexicon vol. III	209 lei -
V. Radenco - Lexicon vol. IV	209 lei -
D. Olteanu - Circuite integrate	99 lei -
I. Ionescu - Tehnologie fabricării mașinilor unelte	109 lei -
D. Drimer - Speranță pentru vîrsta a treia	55 lei -
T. Ghiță - Cabluri în telefonie	61 lei -
St. Ispas - Motorul turboreactor	117 lei -
V. Ioanid - Urbanism și mediu	187 lei -
N. Lungu - Matematici cu aplicații tehnice	90 lei -
S. Marcus - Controverse în știință și tehnologie	71 lei -

Ing. Radu George Petrescu

GUY LEBRETON IN ROMANIA

În urma vizitei efectuate în România, domnul dr. Ing. Guy Lebreton, cunoscut om de știință, șef al grupului de cercetare "GESSY" de la universitatea din Toulon, membru fondator al clubului "Optica în calculatoare" și unul dintre editorii noii reviste de specialitate "Optical Computing", a avut amabilitatea să ne acorde un interviu referitor la activitatea și modul de organizare ale Clubului pe care îl reprezintă, precum și la impresiile pe care și le-a format cu privire la activitatea de cercetare din țara noastră. G.L. - Clubul "Optica în calculatoare" a fost fondat în 1986 din inițiativa mea și a Institutului de Optică din Paris. Fiind invitat pentru o săptămână în România de către un grup de cercetători din Institutul Politehnic București, am încercat să subliniez cu ocazia conferinței susținute spiritul în care s-a format acest Club și diversitatea implicărilor tehnologice pe care a provocat-o. Sub patronajul Societății Franceze de Optică (SFO) și de Electronică (SEE) s-a urmărit realizarea unui contact regulat între cercetătorii de diferite specialități (fizica materialelor, electronică, optică, informatică) - specialități care au congrese și reviste științifice total separate conform structurilor tradiționale.

Clubul este locul de întâlnire al cercetătorilor din universități, școli de ingineri și mari laboratoare guvernamentale și industriale. Încă de la fondare, acest club a permis, grație contactelor sale, lansarea sau ameliorarea tuturor proiectelor utilizând optoelectronică modernă, facilitând colaborările necesare.

Astfel de cluburi s-au mai organizat și în alte țări, de exemplu: Japonia, Germania și Marea Britanie. Rep. - Vom putea vedea în curând calculatoarele optice înlocuindu-le pe cele electronice?

G.L. - Acest lucru este posibil, dar într-un viitor mai îndepărtat (5-10 ani). Dar adevărată problemă o constituie largirea noțiunii de calculator. Astăzi calculatorul nu mai este un aparat închis ci o rețea complexă care cuprinde: introducerea datelor (mărimi fizice sau informații), memorarea și gestiunea informației, prelucrarea matematică, utilizarea lor în procesul de fabricație, decizia. Clubul a susținut crearea de echipe mixte, a căror originalitate și putere creativă se datorează punerii în comun a cunoștințelor din diferite domenii. Specialitatea mea, la universitatea din Toulon, este conceperea unor arhitecturi noi pentru prelucrarea informațiilor, utilizând chiar de la nașterea lor toate tehnologiile noi din optoelectronică care în cea mai mare parte sînt dezvoltate pentru aplicații specializate. Cu mijloacele limitate ale unui laborator universitar, dar utilizând componente noi, disponibile în industrie, sau prototipuri realizate în alte laboratoare, noi am realizat sisteme încă experimentale ca să demonstrăm fezabilitatea produsului final.

La ora actuală această cercetare a început să dea naștere la mici procesoare specializate pentru sarcini industriale, cum sînt cele de recunoaștere a formelor, de controlul calității, de procesare a semnalelor, de rețele de comunicație. Ne aflăm, după părerea mea, la începutul unei ere în care optoelectronică nu vine să înlocuiască electronică ci să-i aducă acesteia o nouă formidabilă putere. În particular, în Franța, nu se urmărește concurența formidabilă puterii a informației americane și japoneze, dar utilizăm competențele din domeniile fizicii, chimiei, matematicii, teoreticienii sau inginerii, pentru că există o infinitate de posibilități de inovații.

Rep. - După numeroasele întâlniri pe care le-ați avut la București - am aflat de vizitele dvs. la Catedra de Mecanică Fină, Catedra de Tehnologie și Fiabilitate Electronică, Catedra de Fizică din Institutul Politehnic București, Întreprinderea Electromagnetica - și participarea la COMEFIN - Brașov, care este impresia pe care v-a lăsat-o cercetătorii români?

G.L. - Este pretențios să fac o apreciere justă după numai o săptămână de prime contacte, dar doresc să formulez câteva remark-uri, al căror optimism nu se datorează forțelor mele de a răspunde imensei ospitalități cu care am fost primit. Mi-au fost prezentate câteva cursuri scrise de o serie de profesori din țara dumneavoastră și le-am găsit de o excelentă calitate. Am remarcat, de asemenea, că unii cercetători pe care i-am întâlnit sînt lipsiți de originalitate, regăsind lucruri descoperite mai înainte de cercetătorii occidentali, dar am putut constata riguroasa științifică a muncii efectuate, restul nefiind decît o chestiune de contacte mai strînse care trebuie stabilite cu cercetarea internațională, cu revistele și congresele sale.

Am avut impresia că o parte a profesorilor experimentați par puțin neliniștiți și se simt frustrați, deoarece au fost obligați să lucreze mult prea izolați în timpul întregii lor cariere. Sper însă că acești profesori îi vor îndemna pe tinerii cercetători să profite de contactele care acum sînt posibile.

Cred că poate fi un alt exemplu Clubului nostru, pe care l-am propus imaginații dumneavoastră. Vreau să subliniez că am fost încântat să constat profunzimea culturii franceze în România și existența unei chemări de cooperare între inginerii români și cei francezi. Nu cunosc intențiile președintelui nostru dar, în ceea ce mă privește, am o dorință profundă să nu las fără continuare primele mele contacte, chiar dacă este greu să găsească un loc pentru o activitate suplimentară în activitatea mea. Cred, de asemenea, că mulți dintre amicii mei cercetători sînt ca și mine doritori să facă un real efort de colaborare. În rezumat, eu voi sublinia două sugestii prioritare: multiplicarea prin toate mijloacele a contactelor internaționale și dezvoltarea la maxim a cooperării interne pentru ca fiecare specialist să găsească alături de alți specialiști mijloace complementare de lucru.

În încheiere țin să mulțumesc tuturor celor pe care i-am întâlnit în această scurtă vizită pentru ospitalitate și amabilitate.

Ing. Roxana Rădvan



INGINERIA ASISTATĂ DE CALCULATOR

Născută la confluența dintre ingineria experimentală tradițională, modelarea matematică modernă și informatică, ingineria asistată de calculator a devenit una dintre paradigmele cele mai complexe ale științei și artei contemporane. Avînd la bază experimentul numeric, algoritmizînd procesul creativ și dezvoltînd inteligența artificială, ingineria asistată de calculator dezvoltă și amplifică orizontul cunoașterii umane și al inteligenței naturale.

Deși ingineria românească s-a remarcat prin personalități și lucrări de certă valoare mondială, deși școala românească de matematică s-a impus pe plan internațional printr-o serie de nume ilustre, decalajul echipamentelor de calcul față de țările puternic industrializate a făcut ca la noi în țară să se dezvolte în deceniul trecut un surrogat de inginerie asistată de calculator, caracterizat în principal prin folosirea mai mult sau mai puțin eficientă a unor programe de calcul preluate din străinătate.

Rezonînd cu noile condiții create pe plan politic și social, inginerii, matematicienii și informaticienii pasionați de experimentele numerice cu elemente finite, care cu greu puteau organiza în anii precedenți un simpozion anual, au pus la începutul anului 1990 bazele SOCIETĂȚII DE INGINERIE ASISTATĂ DE CALCULATOR (S.I.A.C.).

Aceasta este o societate științifică, neguvernamentală și fără scop lucrativ care își propune să contribuie prin întreaga ei activitate la progresul ingineriei asistate de calculator la noi în țară. Avînd sediul la Catedra de Rezistența Materialelor din Institutul Politehnic București, SIAC polarizează interesul a peste 250 de membri și respectiv 50 de membri asociați din numeroase instituții de învățămînt superior, institute de cercetare și proiectare, întreprinderi și societăți comerciale din întreaga țară. De asemenea, SIAC întreține numeroase relații de colaborare cu societăți și asociații științifice și tehnologice din țară și din străinătate.

Activitatea se desfășoară în cadrul unor secții tematice și filiale teritoriale care organizează cursuri de profil, seminarii, simpozioane și conferințe

științifice. Pînă în prezent, ființează în cadrul SIAC următoarele secții tematice: Analiză structurală în mecanică, Analiză structurală în construcții, Dinamica fluidelor, Procese termice, Electroenergetică, Metode numerice, Grafică asistată de calculator și Echipamente energetice clasice și nule. Menționăm faptul că structura acestor secții este flexibilă și deschisă, putîndu-se îmbogăți oricînd cu noi clase de activități, dacă membrii SIAC o cer.

Pentru ilustrarea eforturilor noastre de stimulare a activității în domeniul utilizatorilor de calculatoare, respectiv a ingineriei asistate de calculator, consemnăm cîteva dintre acestea.

Secția de "Analiză structurală în mecanică" a organizat un seminar de elemente finite, cu prezentarea unor interesante lucrări elaborate în principal în cadrul Institutului Politehnic București și a Institutului de Aviație. Seminarul asigură astfel continuarea unei valoroase experiențe obținute în ultimul deceniu în cadrul "clubului de elemente finite" care a funcționat sub patronajul IN-CREST.

Secția de "Procese termice" a organizat în perioada 15-17 noiembrie 1990 simpozionul "Modelarea numerică a proceselor termice", în cadrul Facultății de Mecanică din Institutul Politehnic București. Complexitatea și bogăția de idei s-au reflectat în varietatea aspectelor surprinse de autorii celor 76 de lucrări prezentate. Activitatea simpozionului s-a desfășurat pe trei secții: Termodinamică aplicată, Transfer de căldură și Mașini și instalații termice. Lucrările prezentate au fost publicate într-un volum, pus la dispoziția participanților.

De o mare audiență s-a bucurat cursul intensiv, de introducere în utilizarea calculatoarelor personale, organizat în perioada 29.01-01.02.1991 în cadrul SIAC de domnul conf. dr. ing. Constantin Stănescu. În cadrul acestui curs au fost prezentate: sistemul de operare MS-DOS, procesorul de texte WORDSTAR, programul utilizator NORTON-COMMANDER și limbajul TURBO-STAR.

Cu același entuziasm și înalt profesionalism, domnul conf. dr. ing. Constantin Stănescu a organizat în luna mai a.c. un curs introductiv

pentru utilizatorii de AUTO-CAD.

În perioada 09-20.07.1991, la invitația Rectoratului Universității Tehnice din Graz, o delegație SIAC, condusă de domnul prof. dr. ing. Maty Blumenfeld a efectuat un interesant schimb de experiență în domeniul ingineriei asistate de calculator.

În prezent se desfășoară o intensă activitate pentru organizarea primei Conferințe Naționale de Elemente Finite și de Frontieră, în colaborare cu Institutul Politehnic din Cluj. Conferința reunește peste 200 de participanți din întreaga țară, care vor prezenta peste 150 de lucrări. Ea se va desfășura în perioada 19-21 septembrie 1991 la Cluj, sub înaltul patronaj științific al Academiei Române.

Menționăm de asemenea dotarea a două săli din cadrul Institutului Politehnic București cu microcalculatoare de tip LASER pentru membrii SIAC și studenți. Aceste săli sînt destinate în principal introducerii utilizatorilor în fantastica lume a modelării numerice cu elemente finite.

Eforturile noastre de stimulare a unui climat științific propice dezvoltării ingineriei asistate de calculator se vor materializa în curînd și prin editarea, cu concursul editurii ROYAL, a revistei de specialitate COMPUTATIONAL ENGINEERING.

Pentru toți cei care doresc informații suplimentare sau își propun să devină membri SIAC, vă rugăm să vă adresați direct domnului prof. dr. ing. Maty Blumenfeld, președintele SIAC, la Catedra de Rezistența Materialelor din Institutul Politehnic București sau, prin poștă, pe adresa:

SOCIETATEA DE INGINERIE ASISTATĂ DE CALCULATOR P.O. BOX 78-145 RO-777-02 București, România.

Vă așteptăm cu interesul și entuziasmul celor ce doresc să crească prestigiul și rolul ingineriei moderne în noul curs al vieții în România.

**Conf. dr. Ing.
Constantin Brătianu
Institutul Politehnic
București
Vicepreședinte al
S.I.A.C.**

CUVINTUL PUTERII

SAU

PUTEREA CUVINTULUI

Nu de mult, am pornit, parecum ad-hoc, un dialog cu un coleg de breasă. Ne așteptam liniștit într-un birou și, pentru a învinge plictiseala timpului zadarnic îrosit, am început să discutăm ... ca oamenii ... de una, de alta..., sensul dialogului orientându-se rapid spre specificul activității noastre.

În orice dialog părerile converg sau diferă. Fiecare își prezintă o idee, susține un crez, își împărtășește experiența, își dezvăluie preocupările. Argumentele, forma și modul lor de prezentare, sînt elemente decisive pentru reușita dialogului. Apoi contează și ...tonul. De regulă, aceștia sînt factorii ce influențează replicile.

Cum timpul trecea, ne-am așezat mai profund în tematica convenită. Ușor, ușor aveam să aflăm că omul modest, din fața mea, nu era un oarecare în institut. Brevetase mai multe soluții tehnice, se bucura de un respect deosebit datorită realizărilor sale profesionale. Practician prin excelență, greu putea fi înfilit în afara laboratorului său. Despre una din lucrări aflasem de mult dar nu reușisem să-l cunosc autorul. Și acum... iată-l!

Bucuros de șansa și de învingerea completă a monotoniei spe-

cifice așteptărilor nedorite, am dezlănțuit un asalt de întrebări. M-am ales cu sfaturi utile, formule clar ordonate și concise. N-a încercat un moment să prezinte mai mult decît știa sau făcuse efectiv, nu s-a arătat plictisit și nici lezată de curiozitatea mea asupra cercetărilor sale. Ba chiar m-a invitat să-l vizitez în laborator, oferindu-se să mă ajute concret în a duce la bun sfîrșit tema contractului la care tocmai lucrez.

Mă pregăteam să-i mulțumesc, uimit oarecum de modul deosebit de înțelegere a unei colaborări colegiale, cînd, în aceeași încăpere, și-a făcut apariția unul dintre noii directori.

Mi-am amintit brusc de un dialog, de alt gen, ce a avut loc la susținerea unei lucrări. Rezultatul, propus de mine fiind contrar celui propus în una din lucrările sale, efectuate pe cînd teoretic eram colegi, a creat o oarecare nedumerire participanților. Fi-
resc, s-a recurs la dialog și mi-ar fi plăcut să știu dacă atunci consideră că am sau nu dreptate. La urma urmei, oricine poate greși dacă se lasă prea mult furat de o idee. De aceea, la finalul susținerii i-am adresat întrebarea dar răspunsul mi-a curmat cheful de a continua: "Dragul meu... vezi că aici, eu sînt cel ce pune între-

bării" Lucrarea a fost acceptată de beneficiar, discuțiile au continuat dar eu nu am mai participat și nu m-am bucurat de reușită, păstrînd doar gustul amar al repulșii sale.

După apariția dialogului a continuat în trei. Pe scurt, am fost rugați să ne îngrijim din timp pentru obținerea de noi contracte... "Nu de alta... dar ca să aveți cu ce vă prezenta la ...negocieri!"

- Cum? - am apucat să întreb eu
- ...Atunci ce negociem de fapt? Și cine cu cine? - dar cel pe care abia îl cunoscusem, m-a domoliat stîrîndu-mă ușor de cot.

Cînd am rămas din nou singuri, m-am întors rostind resemnat: "Deci tot așa rămîne cu contractele... Te zbați, te rogi de beneficiari pentru o temă și un preț, apoi îți calci cuvîntul, cînd se modifică ba regia, ba mai știu eu ce?...". Nu te mira dragul meu!
- mi-a replicat el - "Ai răbdare ca să înveți și el ce înseamnă și cuvîntul puterii și ... puterea cuvîntului. Hai să ne vedem de lucru!"

P. Șleau

SEMINARUL NAȚIONAL

"INDUSTRIA DE AUTOMOBILE DIN ROMÂNIA"

REALITĂȚI - PERSPECTIVE

COOPERARE INTERNAȚIONALĂ

În organizarea Societății Inginerilor de Automobile din România (SIAR) și a Institutului Politehnic din București, Catedra de Autovehicule Rutiere, se va desfășura în ziua de 30 mai a.c., între orele 9-14, la complexul "Leul", din Bulevardul Armata Poporului nr.1, București, seminarul național "INDUSTRIA DE AUTOMOBILE DIN ROMÂNIA - REALITĂȚI - PERSPECTIVE - COOPERARE INTERNAȚIONALĂ". Comitetul de coordonare cuprinde specialiști din industrie, dezvoltare-proiectare-cercetare, învățămîntul superior de specialitate și exploatarea autovehiculelor rutiere. S-a anunțat deja participarea cu referate pe teme: - Strategii de dezvoltare și cooperare în industria de automobile; - Contribuția SIAR la promovarea cooperării inginerilor din Est și Vest; - Aspecte ale situației actuale

și perspective în fabricația diferitelor tipuri de autovehicule: autoturisme DACIA și OLTICIT, autoturisme de teren ARO, autocamioane ROMAN, autobuze și autoutilitare RO-CAR (București) și ISECO (TG. MUREȘ). - Prezent, perspective și cooperare internațională în industria de componente și echipamente auto: Cutii de viteze și axe nemotoare IMASA Sf. Gheorghe, Echipamente electrice și electronice - Electroprecizia Săcele, Corpuri de iluminat și semnalizare - ELBA Timișoara, Echipamente de frînă pentru vehicule autoutilitare grele - COMA Sibiu. Seminarul oferă un cadru adecvat pentru dezbaterile căilor de restructurare, atît pe planul concepției cit și pe planul fabricației și de integrare a automobilului românesc în circuitul internațional, pentru analiza situației pieței de auto-

mobile din România, ca parte a pieței internaționale. Concluziile rezultate din dezbateri și propunerile legate de dezvoltarea cooperării internaționale vor fi prezentate la Seminarul EST-VEST, care va avea loc în ziua de 12 iunie a.c., cu ocazia celei de a III-a Conferințe Internaționale a EAEC (European Automobile Engineers Cooperation), la Strasbourg, 11-13 iunie 1991. Specialiștii din București și din alte localități, care doresc să participe la Seminarul Național, pot obține relații suplimentare la Institutul Politehnic din București, Catedra de Autovehicule Rutiere, telefon 81.77.97, telex 10152 sautelefax 817453.

București, 8 mai 1991

Dr. ing. Vladu Cornel,
Secretar Executiv al SIARȘTIINȚĂ
CERCETAREde vorba cu
Inventatorii

Redacția noastră și-a propus să discute cu mai mulți inventatori de prestigiu, din diferite domenii ale științei și tehnicii, din a căror experiență se pot trage concluzii utile pentru propuneri la noua legislație în domeniul invenției. Sperăm să fie în spiritul stimulării, valorificării și protecției potențialului creativ național.

M-am adresat domnului profesor doctor docent în științe Gabriel Manolescu, profesor la Institutul de Petrol și Gaze - Ploiești. Din 1940 și pînă în prezent, domnia sa a fost preocupat de sporirea productivității sondelor de petrol și gaze. Soluțiile propuse s-au materializat în 14 brevete de invenții, din care prezentăm:

- Procedeu pentru intensificarea producției sondelor de țitei și gaze și sporirea receptivității sondelor de injecție - brevet nr. 51721/1969;
- Procedeu pentru sporirea productivității sondelor de mare adîncime - brevet nr. 56381/1970;
- Procedeu pentru sporirea rezervelor de petrol extractibile din zăcăminte - el - nr. 64740/1975;
- Procedeu pentru creșterea productivității sondelor - brevete nr. 75638/1980, 77354/1981, 81154/1982, 83951/1983;
- Procedeu de tratare chimică a unei zone de sirat productiv de hidrocarburi, adiacente unei găuri forate - brevet nr. 88172/1983;
- Procedeu pentru deschiderea necontaminantă a stratorilor productive de hidrocarburi - brevet nr. 93271/1987.

Pe parcursul întocmirii și brevetării tuturor soluțiilor personale, a întâmpinat foarte multe obstacole, începînd cu faza de documentare, pînă la faza de aplicare. După un ciclu foarte lung, de la înscrisura dosarului cu propunerea de invenție pînă la brevetare, ciclu pe care noul proiect al legii invențiilor se pare că-l mărește de la doi ani la trei ani, nu a existat nici o preocupare din partea nici unui forum pentru aplicare.

Cu multă amărăciune, domnul profesor subliniază că la toate insistențele sale, Ministerul Minelor și Petrolului nu a încercat sub nici o formă experimentarea soluțiilor propuse, deși situația energetică a țării impunea valorificarea oricărei posibilități. Nu s-au analizat nici perspectivele de aplicare. Iar despre mult discutatele recompense nici nu putea fi vorba.

Dar, dacă din partea statului român nu au existat preocupări, au existat însă din partea altora.

Astfel, procedeul prezentat în brevetul nr. 56381/1970 a fost publicat în mai 1975, fără știrea autorului, de o firmă particulară, printre altele și în Journal of Petroleum Technology, periodic editat de American Institute of Mining and Metallurgical Engineers, din New York, sub denumirea de procedeu MU-SOL.

Să fie o simplă coincidență? Protecția invențiilor nu mai este asigurată de OSIM? Reprezintă aceasta un caz singular?

Se pare că în domeniul valorificării soluțiilor originale, proprii sau ale altora, japonezii și germanii sînt cu mult înaintea noastră. Domnul profesor Gabriel Manolescu face o paranteză: "În aceste țări, profesioniștii care spirîjină, și nu gratuit, pe inventatori, sînt fiecare calificați - 49% ingineri și 51% avocați". În felul acesta protecția ideilor personale este asigurată, la fel și valorificarea ideilor altora.

În încheiere, domnul profesor Gabriel Manolescu s-a arătat foarte dispus să ofere rezultatele muncii sale celor interesați să le valorifice, în scopul de a ajuta la ieșirea din criza economică pe care o traversăm. Domnia sa afirmă că ne putem ridica în mare măsură cu forțe proprii, dar trebuie făcute eforturi și luate hotărîri cu mult discernămint. Și sperăm că noua lege a invențiilor, care este în curs de aprobare, va înlesni stimularea, valorificarea și protecția potențialului creativ.

ing. Marioara Faighenov

Ingineresc

Interviu cu domnul ing. VLĂDESCU CONSTANTIN de la DISPECERATUL ENERGETIC NAȚIONAL

Întrebare: Care este în prezent situația acoperirii cu energie electrică a cererilor de consum?

Răspuns: Fără îndoială că în iarnă am trecut și mai trecem încă prin situații deosebit de dificile. Ultima perioadă de timp, cu temperatura exterioară scăzută și cu deficiențele de încălzire cunoscute a populației, ne-a produs, evident, un vîrf de sarcină la energie electrică, pe care deși l-am prevăzut, nu l-am putut depăși decât acceptînd mari sacrificii oprindu-se numeroase industrii considerate puțin rentabile, industrii de mai mică necesitate, în această perioadă a anului, șantiere de construcții, etc.

Întrebare: Ajutorul energetic promis de Germania a fost simțit?

Răspuns: Da, desigur, l-am primit și îl mai primim, în special prin nodul de intercon-

xiune de la Mukacevo și ne este de un real folos.

Întrebare: Cum considerați că va evolua situația energetică în țară în viitorul apropiat?

Răspuns: Cred că vom putea alimenta din nou cu energie electrică majoritatea industriilor care au fost oprite în lunile de iarnă, cu excepția aceleora care, din rațiuni economice, vor fi oprite prin dispoziții guvernamentale. Tot atunci zăpada căzută între timp și care bucură și pe energeticieni, va începe să se topească și să se adune în lacurile de acumulare ale centralelor hidroelectrice, încît si-

tuția se va ameliora, mai ales dacă ea va fi urmată de un regim bogat în precipitații.

Întrebare: Cum apreciați contribuția marilor obiective

rațiilor efectuate dar de slabă calitate. Ne punem o mare speranță în acțiunea de modernizare a tuturor acestor centrale, care trebuie să se intensifice cît mai curînd și vrem să credem că vor fi resimțite rezultate favorabile. Un obiectiv energetic de mare utilitate și care a funcționat ireproșabil în ultimele 6 luni îl constituie stația de transformare 750/400 KV Isaccea.

Întrebare: Cum considerați că va evolua în următorii ani cererea de energie electrică în țara noastră prin trecerea la economia de piață și prin modificarea structurală a marilor

socială prin trimiterea acasă a salariilor reduse a muncitorilor;

- o mare parte a utilajelor din aceste combinate nu sînt în prezent amortizate și oprirea lor le degradează într-o măsură mai mare decît prin funcționare curentă;

- mare parte din aceste combinate furnizează materii brute pentru multe industrii din această țară care, în lipsa acestora, ar trebui importate;

- majoritatea acestor combinate livrează în export o bună parte din produsele lor contribuind, dacă nu atît prin utilizarea materiilor prime, cît puțin datorită costului redus al mîinii de lucru, la o eficiență generală acceptabilă ceea ce aduce în țară fonduri valutare;

- datorită produselor vîndute peste hotare, aceste combinate își pot permite să deconteze energia electrică în valută, ceea ce le acordă o prioritate indiscutabilă.

Este deci posibil să asistăm în următorii ani la o creștere a consumului de energie electrică în țară, dacă nu ca în anii 1970-1973, este sigur că apreciazabil și pentru care este necesar să se treacă cît mai curînd la realizarea unor noi centrale electrice de mare putere în țară.

A consemnat:

Ing. Rașcu Paul-Emil

PROBLEME ENERGETICE

energetice din țară la acoperirea cererilor de energie electrică?

Răspuns: Centele electrice ne ajută, așa cum se scrie și în presă, într-o măsură insuficientă, atît datorită lipsei combustibililor clasici, cărbune, pămînt și gaze, cît și debitorilor mici de apă pe rîuri, dar și datorită imposibilității lor de a funcționa la plina capacitate, atît din cauza pieselor uzate și neschimbate la timp, cît și a repara-

combinatelor ale industriei grele (ex. Combinatul Metalurgic Călărași, Fabrica de Aluminii Slatina, Combinatul de la Slobozia, Întreprinderile de tip CUG Iași, Cluj, etc.).

Răspuns: Am convingerea că în următorii ani aceste mari combinate vor continua să funcționeze din următoarele motive principale:

- oprirea lor s-ar transforma într-o mare problemă

MOBILIZAREA INTELIGENTELOR

Incontestabil, asistăm la accelerarea mutațiilor tehnologice care se dezvoltă continuu la nivel mondial și pun omenirea într-o situație complexă.

Trăind în mijlocul acestei complexități și fără a se gîndi permanent la lucruri complexe, la sisteme de mașini, oamenii cer ca munca lor să fie tot mai interesantă iar mediul înconjurător să fie tot mai puțin poluat.

Complexitatea este evident un efect al cauzei că problemele cele mai simple au fost rezolvate. Exemple diverse arată că nivelul complexității problemelor este sau poate fi redus prin însăși soluțiile adoptate, la rîndul lor foarte complexe, mai bogate în funcționalitate, deci mai "inteligente". Astfel, confruntarea cu complexitatea care apare constant în fața omului presupune înglobarea de tot mai multă inteligență în acțiune, activități, procese.

Forța oricărei industrii, în actualul context al programului rapid și de competiție vie între tehnici, depinde de inteligență, de creativitate, de energiile care sînt mobilizate cît și de imaginea oferită beneficiarilor.

Experții menționează că investițiile intelectuale care includ cheltuielile pentru cercetare, pregătire, publicitate, informatică, s-au ridicat ca pondere în raport cu investițiile materiale de la 21% în 1970 la 40% în 1980.

Așadar, materia primă și munca direct productivă devin, în volum și pondere asupra preluțului, elemente secundare în raport cu activitățile din amonte și

din aval de concepție, gestiune și distribuție a produsului.

Un expert care, făcînd excepție de la regulă, a încercat să determine rentabilitatea acestor investiții a observat că "nu este însă suficient numai să se investească în inteligență, acest lucru trebuie făcut în mod inteligent".

S-a constatat că informatica afectează esențial bugetele și au o rentabilitate negativă diversitatea rezultatelor fiind umitoare, astfel că, acela care cheltuiește mai mult pentru achiziția de inteligență cît și pentru activitatea de cercetare și dezvoltare, nu este în mod necesar și cel care vinde mai bine. Aceste diversități de eficacitate influențează evident intrarea unui agent productiv pe piață.

Pentru prima dată astăzi, se pune în cauză nu productivitatea materială care tînde asimptotic spre o valoare limită ci aceea intelectuală, inteligența însăși a organizării activității productive, modul inteligent de gira inteligența.

Așa cum nu mai este suficient să se producă pentru a vinde, nu mai este suficientă mecanizarea, eficiența unui agent productiv indicînd ea însăși, intensitatea și calitatea fluxurilor de comunicare internă și externă.

Se recunoaște că în complexitatea lor, acțiunile oamenilor sînt tot mai dependente de buna funcționare a rețelelor de comunicare, a căror logică se dezvoltă peste tot sub impulsul tehnologic.

Dar, perfecționarea pînă la limita extremă a rețelei de

transmitere a informației rămîne inefficientă într-o organizare piramidală în care fiecare "șeful" confundă informația "putere" cu informația "cunoaștere" și astfel, se reușește să se blocheze totul.

Ca urmare preocuparea de re tehnologică a producției de orice fel, trebuie să urmeze aceleia de modernizare a mentalităților.

Constatăm, în actuala civilizația a ștrangulării; la care contribuie însuși progresul tehnic, existența unei ștrangulări intelectuale întrucît informatica face să cească producția de informații care sînt utilizate în mod real într-o proporție tot mai mică și astfel, saturarea cu informații amenință peste tot să sufocă comunicarea.

Rezultă de aici necesitatea reconstruirii unei culturi globale și interesul pentru generalități sau pentru echipele pluridisciplinare care pot înțelege complexitatea problemelor actuale.

Menținîndu-și rîndul de modelator al caracterelor, școala în sensul cel mai larg de înțelegere trebuie să-și asume suprema responsabilitate de a elimina practica expunerii unor fapte acumulate, abordînd cu mai mult curaj noțiunea de sistem și viziune sistemică a evenimentelor.

"Revoluția inteligenței" la care asistăm se bazează, de asemenea, pe eliberarea bunului simț.

Deoarece prin modul său de angrenare în procesul productiv, omul trebuie să rezolve un maxim de probleme prin propriile lui aptitudini, pen-

tru a evita haosul de inițiativă care s-ar putea neutraliza unele pe altele, el trebuie să cunoască implicația acțiunilor sale asupra eficacității globale a sistemului din care face parte și astfel să știe exact care îi sînt obiectivele și problemele.

În concluzie, mobilizarea energiei și inteligenței tuturor presupune convingerea participanților la procesul productiv în măsura în care să determine adevărată individuală a acestora față de obiectivele comune.

ing. GEORGE MĂNEA
INMT-București

IMPORTANT

Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) caută sponsori pentru desfășurarea activității specifice de informare și reprezentare profesională, oferind spații de lucru pentru firme românești și străine.

Relații la tel. 59.41.60 sau la sediul din Calea Victoriei nr.118, sector 1, București unde se pot depune ofertele.

DE LA A.G.I.R.

Organizația profesională, AGIR, oferă membrilor săi: abonamente la publicația de opinie și informare "Univers Ingineresc" anular membrilor AGIR
vizionări de filme cu tematică tehnică
acces la fondul de documentare al bibliotecii
asistență juridică pe probleme profesionale
cereri și oferte de servicii
Cotația anuală: 150lei
Taxa de înscriere: 50lei
Doriți să deveniți membru AGIR?
Contactați-ne la telefon: 59.41.60 sau expediți cererea dvs. însoțită de un timbru pe adresa:
Calea Victoriei nr.118, sector 1, București, cod 70179.

Punctele de vedere ale autorilor materialelor publicate nu reprezintă punctele de vedere ale redacției.

COLECTIVUL DE REDACȚIE

Redactor șef: Stelian Dorobanțu, Redactor șef adj.: ing. Honoriu Pitaru, Secretar general de red.: Emil-Dușan Petrovici
Secții Ec. societate: Dan Sorin Ghițescu (șef secție); Știință-cercetare: ing. Roxana Rădvanț (șef secție); Invățămînt: S.L. ing. Marcel Pleșca (șef secție); Forum Ingineresc: dr. ing. Alexandru Grădinaru (șef secție) Rep. special: ing. Tudorel Lungu; Curier Ingineresc: ing. Mișu Fainghenov, ing. Cristian Sencovici, ing. Florin Liviu Isvoareanu, ing. Alin Teodor Ciocirile, ing. Adrian Persachie, ing. Tiberiu Boga, ing. Marta Tătăi, ing. Sorin Galopența, S.L.ing. Adina Florea; Consultant: Prof.ing. Dodu Aristide; Grafică: Bebe Smarandache
Tehnoredactare: ELCOMP tel. 18.82.15
Redacția: Calea Victoriei 118 Sect. 1 București, cod 70179 Tel. 59 41 60
Tiparul executat la: Imprimeria CORESI București