



Motto (112):

1. Este neesențial cât faci;
niciodată nu vei face suficient.
2. Ceea ce nu faci este totdeauna
mai important decât ceea ce faci.

(Dilema lui Worker)

NUMĂRUL
18
1995

Univers ingineresc

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE * ANUL VI * NUMĂRUL 18 (112) * 16 - 30 SEPTEMBRIE 1995 * LEI 300

Semnificațiile unui simpozion

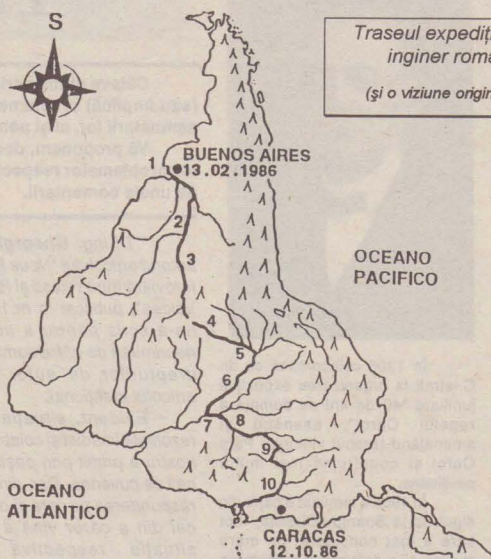
După cum se știe, asociația noastră a primit, la înființarea sa, în 1918, denumirea de Asociația Generală a Inginerilor din România.

Atunci când s-a pus pentru prima oară problema traducerii în limba engleză a acestei denumiri, au apărut unele dificultăți și chiar controverse. Primele forme propuse pentru traducerea numelui asociației au fost, probabil, cele mai naturale. Acestea, însă, nu traduceau **exact** expresia "**din România**" (prin forme de genul "from Romania" sau "in Romania"), ci introduceau un atribut: fie "...a inginerilor **români**" ("... of the Romanian Engineers"), fie "**Asociația română**..." ("The Romanian Association..."). Aceste din urmă forme se potriveau mai bine cu limba engleză, în care expresia "from Romania" este nepotrivită în contextul respectiv, iar "in Romania" este oarecum forțată. Totuși, pentru a nu da loc unor interpretări în sensul că asociația s-ar adresa numai inginerilor de naționalitate română, a fost adoptată această din urmă formă. Indiferent, însă, de formulare, în indiferent ce limbă, esențial este să se înțeleagă corect **adevăratul caracter al asociației noastre**, adevărată ei adresabilitate. Și iată că, studiind în acest scop Statutul asociației, apare evident faptul că ea nu se adresează doar inginerilor **din România**, adică celor care trăiesc în această țară, și nici exclusiv inginerilor de origine etnică română; dimpotrivă, ea se adresează, în egală măsură, **tuturor** inginerilor români: pe de o parte, tuturor cetățenilor României, indiferent de etnie, iar pe de altă parte tuturor celor care, prin origine sau chiar și numai prin anumite afinități, sunt sau se simt legați de România, indiferent de țara în care trăiesc.

Este cazul, credem, să ne oprim puțin asupra acestei din urmă categorii. Pentru că în ea sunt incluși toți cei care, plecați din țară ca urmare a unor situații diverse, dar având în comun dorința de afirmare liberă a personalității, au devenit adevărați "ambasadori" ai ingineriei românești, afirmându-se ca specialiști de cea mai înaltă clasă în țări dezvoltate economic, cu mare tradiție în tehnică și știință. Și, să nu uităm, tot în această categorie intră inginerii români din teritoriile aflate în vecinătatea geografică a țării noastre, care au făcut, odată, parte din statul român sau pur și simplu în care există (încă) elementul etnic românesc. Pentru AGIR, pentru toți membrii asociației, toți aceștia sunt nu numai niște colegi de breaslă care vorbesc aceeași limbă cu ei, ci pur și simplu **ingineri români**.

La sfârșitul lunii septembrie, Asociația Generală a Inginerilor din România a organizat primul simpozion al inginerilor români de pretutindeni, sub genericul "Ingineria românească în lume". Va fi, sperăm, un bun prilej de a reface legături firești, necesare prin încărcătura lor afectivă și utile prin urmările lor potențiale. Să nu uităm că România are mai multă nevoie ca oricând de prieteni în toată lumea, de prieteni care să poarte în țările în care trăiesc o imagine reală, nedeformată, a României. Ei pot contribui la crearea de legături cu caracter foarte pragmatic, avantajoase atât pentru țara lor de origine, cât și pentru cele de adopție. Iar inginerii, care în cadrul diasporei românești au o pondere foarte semnificativă, au toate datele pentru a construi astfel noi punți de legătură ale României cu lumea.

Ing. Sorin Golopența



Traseul expediției fluviale conduse de un inginer român în America de Sud

(și o viziune originală asupra acestui continent)

1. Río de la Plata
2. Paraná
3. Paraguay
4. Guaporé
5. Mamoré
6. Madelra
7. Amazonas
8. Río Negro
9. Casiquiare
10. Orinoco

Pentru detalii,
citiți interviul nostru
din această pagină

"Ceea ce le lipsește inginerilor români este ceva mai multă inițiativă"

- este de părere dl ing. Paul Georgescu, profesor titular la
Universitatea "Simon Bolivar" din Caracas, Venezuela

Recent, Asociația Generală a Inginerilor din România l-a avut ca oaspete pe dl ing. Paul Georgescu, stabilit în Venezuela, unde este profesor titular la Universitatea "Simon Bolivar" din Caracas. Cu această ocazie, domnia sa a avut amabilitatea de a ne acorda un interviu - de fapt, o discuție destul de amplă, deosebit de agreabilă și de interesantă, a cărei esență am încercat să o redăm în cele ce urmează.

- *De profesor, cred că cititorii revistei noastre ar dori, înainte de orice altceva, să vă cunoască Deci...*

- Sunt născut pe 2 mai 1927, în București, având origine socială "nesănătoasă". După liceu ("Cantemir Vodă") și facultate (Politehnica și apoi Construcțiile), am avut șansa de a lucra la Institutul de Mecanică Aplicată al Academiei Române (1950-56). În paralel, am fost și asistent, apoi șef de lucrări ("pe post" de conferențiar) la Institutul de Căi Ferate, predând în special Hidraulică și Mecanica Fluidelor, dar și mecanică, matematică, alimentări de apă etc. În legătură cu această categorie de activități, eu am convingerea că până nu încerci să înveți și pe altul, nici tu nu poți să înveți foarte bine (deși Bernard Shaw zicea că "cine știe, face, iar cine nu știe, învață pe alții").

În 1956, am avut norocul să-mi fie acceptată o lucrare (scrisă împreună cu colegul meu, inginerul Zarea, care în prezent este de asemenea stabilit în Venezuela) la un Congres Internațional de Mecanică Aplicată de la Bruxelles. Au urmat și alte

asemenea deplasări (Toulouse, Lisabona), însă din momentul în care fratele meu a fost condamnat politic nu am mai putut ieși din țară. Totuși, în 1968 am reușit să plec la Genova, unde fusesem invitat la un congres de hidraulică, însă atunci m-am "rătăcit" și nu am mai găsit drumul de întoarcere acasă. Așa încât am lucrat ca profesor, timp de un an, la Padova, la Institutul de Hidraulică (unde a predat Galileo Galilei). De acolo am plecat în Venezuela, unde m-am stabilit; în prezent sunt profesor titular la Universitatea "Simon Bolivar" din Caracas.

- *A fost dificilă adaptarea la noul mediu?*

- N-aș putea spune că am avut probleme de adaptare; poate și pentru că, la 40 de ani, puteam fi considerat încă un om tânăr. Pe atunci, lumea era altfel; încă nu avusesse loc saltul imens adus de computere. Reputatul profesor de matematică Petre Sergescu spunea că, înainte, la Politehnică, lucrurile se învățau după aplicarea și verificarea lor în practică (deci, cu vreo 10 ani întârziere), în timp ce astăzi ei invers:

noutățile apar în universități și abia apoi se aplică în practică...

- *Ce ne puteți spune despre integrarea dvs din punct de vedere profesional?*

- În această privință, cred că am fost ajutat în mare măsură de pregătirea solidă pe care am primit-o în facultate și în liceu. În facultate, însă, conținea multă pregătire din liceu, pentru că degeaba sunt profesorii excepționali dacă studenții nu înțeleg ceea ce aceștia predau!

Legat de integrarea mea din punct de vedere profesional, îmi amintesc o întâmplare. Când s-a pus problema legalizării în Venezuela a diplomei mele de inginer, autoritățile române au refuzat să certifice valabilitatea acesteia. Atunci, Rectorul Universității a spus așa: "Dacă refuză, înseamnă că nu vor să fie amabili cu d-ta; deci, dacă diploma ar fi fost falsă, le-ar fi făcut plăcere să o spună. Cum însă ei nu afirmă așa ceva, logic, înseamnă că diploma e bună și eu te primesc. Pe răspunderea mea".

În fine, la recunoașterea experienței mele de profesor au contribuit și mărturiile unor foști studenți de-ai mei, aflați și ei în Venezuela.

A consemnat:
Ing. Sorin Golopența
(Continuare în pag. 8)

MARI INGINERI ROMÂNI

Mihail Roco

(1870 - 1931)

În cele ce urmează, voi prezenta unele date biografice și lucrări ale tatălui meu, inginerul Mihail Roco, a cărui viață a fost luminată de iubirea pentru munca și creația inginerescă, pasiune care a dus la realizări ce folosesc și astăzi științei și economiei românești.

Deși părinții săi, Dumitra și Radu Roco, locuiau în București, s-a născut în satul Buciumeni, jud. Călărași (unde bunicii aveau o proprietate), la 1 decembrie 1870.

A urmat școala primară la "Clubul cu barză" din București, liceul la "Sfântul Sava", apoi Școala Națională de Poduri și Șosele, fiind fără întrerupere premiant întâi.

Ca șef de promoție, în 1893 este angajat la construcția liniei ferate Fetești - Cernavodă, unde lucrează sub conducerea inginerului Anghel Salgny până la terminarea podului peste Dunăre în 1895. În acest timp, împreună cu inginerii Vasile Cristescu, Victor Balaban, Ion Zottu și Ion Ionescu, care de asemenea lucrau la Podul de la Cernavodă, întemeiază Societatea și revista "Gazeta Matematică", care a apărut având ca unică bază contribuția bănească din economiile personale și munca celor cinci tineri ingineri.

Între 1895 și 1897 conduce lucrările de înlocuire a grinzilor de lemn cu grinzii metalice la podurile CFR de pe linia Pitești - Craiova, inclusiv podul de la Piatra-Olt.

Între 1897 și 1900 este delegat la fabricile metalurgice din Anglia pentru supravegherea și recepția materialelor pentru CFR.

Între 1900 și 1903 realizează canalul Dunăvăț, apoi canalul Dranov și alte canale în Delta Dunării, contribuind și la alcătuirea hărții Deltei Dunării. Aceste lucrări, inițiate de dr. Grigore Antipa (dar tergiversate multă vreme), au avut un efect deosebit pentru mărirea producției de pește și pentru dezvoltarea lacului Razelm (la Porțile).

Între 1904 și 1908, proiectează și supraveghează construirea palatului din Piața Victoriei al muzeului "Dr. Grigore Antipa", care este prima clădire construită cu scopul de a fi muzeu și prima clădire publică din București la ridicarea căreia s-a folosit betonul armat. Clădirea a fost începută în 1904 și terminată în 1906, restul de doi ani fiind folosiți pentru instalațiile

electrice și de încălzire, mobilier etc. În acești patru ani, Mihail Roco a lucrat fără plată, în timpul său liber, uneori chiar avansând bani pentru plata lucrătorilor.

Începând din 1904 a făcut primele proiecte și primele lucrări de îndigui și desecări în lunca Dunării, fiind un precursor și un deschizător de drumuri al lucrărilor de îmbunătățiri funciare, care atunci erau privite cu neîncredere, chiar ironizate.



În 1906 colaborează cu dr. C. Istrati la organizarea expoziției jubiliare "40 de ani de domnie a regelui Carol", asanând și amenajând terenul viitorului Parc Carol și construind mai multe pavilioane.

În 1906 a terminat o parte din digul de la Spanjov-Oltenița, fapt care a fost considerat un mare succes și a determinat elaborarea primei legi a îmbunătățirii funciare, din 1906. Lucrările de îndiguire a Dunării în zona Oltenița au continuat, realizându-se atât mărirea producției de pește, cât și mai ales extinderea terenurilor agricole irigate, ceea ce a dus la zicala că "s-a câștigat o provincie fără război". A lucrat la realizarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare până în 1922.

În 1909-1910 a construit clădirea Observatorului Astronomic din București la Filaret, în incinta Parcului Carol, care este clădire unicat în România, fiind singura din țară în cupola căreia se pot folosi

anumite aparate.

A mai construit în București și alte clădiri de interes general, ca de exemplu manelele de călărie și alte aripi ale palatului Cotroceni (în 1920-1922), consolidarea prin contraforturi a clădirii muzeului de geologie din șos. Kiseleff etc.

În 1911 s-a căsătorit cu Marieta Borcescu, fiica avocatului Constantin Borcescu din București.

În războiul din 1916 a comandat compania 1 pionieri de

marș, care a fost în ariergarda armatei în retragere, având misiunea să distrugă podurile după retragere. A folosit o metodă de distrugere parțială, care să le facă impracticabile pentru inamic, dar să poată fi refăcute. În acest timp a fost silit să treacă înot mai multe râuri, printre care și Oltul, ceea ce i-a zdruncinat sănătatea până la sfârșitul vieții.

A publicat studii referitoare la beton și alte probleme tehnice, în special în Buletinul Societății Politehnice.

A lucrat numai la instituțiile de stat, fiind tot timpul inginer în corpul tehnic al statului, unde a avut gradul de inginer inspector general. Când a ocupat diferite funcții de conducere, le-a primit numai cu titlu de delegație, ca director general al Îmbunătățirilor

Funciare, director general al Pescăriilor Statului, secretar general al Ministerului Agriculturii, inspector general al serviciilor tehnice ale Ministerului Agriculturii etc.

A fost decorat cu numeroase ordine române și străine în urma realizării diferitelor lucrări și în urma campaniilor militare.

În ultimii ani ai vieții, deși bolnav, era preocupat de mai multe proiecte, printre care și unul al canalului Dunăre-Marea Neagră, care să jănă seama de condițiile de relief.

A murit la 5 ianuarie 1931, la București, fiind înmormântat la cimitirul Sfânta Vineri și apoi, la decesul soției sale, transferat la cimitirul Belu.

Dinu Roco

Poșta Redacției

Câteva dintre scrisorile primite în ultimele două luni ridică (sau implică) probleme care prezintă interes nu numai pentru semnatarilor lor, ci și pentru oricare dintre cititorii noștri.

Vă propunem, deci, în cele ce urmează, scurte prezentări ale problemelor respective, însoțite de răspunsurile cuvenite și de unele comentarii.

* **Di ing. Gheorghe Ion**, autorul articolului "Noua legătură feroviară între Pitești și Râmnicu Vâlcea", publicat în nr.12/1995, ne-a scris pentru a semnala neprimirea de către domnia sa a drepturilor de autor pentru articolul menționat.

Evident, situația a fost rezolvată imediat și colaboratorul nostru a primit prin poștă suma ce i se cuvenea. Dar, dincolo de răspunderea pe care și-o asumă cei din a căror vină a apărut situația respectivă (care constituie o problemă internă a redacției), există și un aspect mai deosebit, legat de relația colaborator-redacție. Despre ce este vorba? În condițiile în care articolul menționat ne-a fost trimisă prin poștă, iar scrisoarea referitoare la problema drepturilor de autor ne-a parvenit într-un mod la fel de impersonal (deși expeditorul este din București), este evident că lipsa oricărui contact direct (fie și numai prin telefon) a avut o anumită contribuție la crearea situației menționate. Pentru noi, cei din redacție, dl Gheorghe Ion a fost doar un nume - nu și o persoană. Iar de aici la omiterea sa pe listele de colaborări a mai fost un pas destul de mic și întrucâtva logic.

În concluzie, facem apel la potențialii noștri colaboratori să înțeleagă că este foarte important ca orice propunere de colaborare să fie însoțită și de un contact personal, fie și numai telefonic; numai în acest fel se poate elimina riscul oricărui situații neplăcute legate de conținutul și redactarea materialelor, de eventualele condensări, precum și de aspecte practice cum ar fi plata, momentul apariției etc.

Reamintim că, în afara ședințelor de redacție (menționate în caseta din pag.8), redactorul șef al U.I. mai poate fi găsit și la sediul AGIR din Calea Victoriei 118, tel. 659.23.95.

* **Din partea Asociației Inginerilor de acționări hidropneumatice din Timișoara**, în numele căreia

semnează dl conf.dr.ing. **Victor Bălășoiu**, am primit un nou anunț referitor la o manifestare organizată de această organizație; și, după cum se poate constata, anunțul respectiv a fost inclus în paginile publicației noastre.

Desigur, nu a fost vorba de vreun tratament preferențial: astfel de anunțuri se încadrează perfect în conținutul revistei noastre, și, în consecință, sunt publicate imediat și necondiționat. De aceea, considerăm că exemplul colegilor timișoreni merită să fie urmat de cât mai multe organizații și societăți profesionale, precum și de societăți comerciale care organizează activități de interes pentru ingineri.

În ceea ce privește materialul propus spre publicare, acesta va apărea în numerele 19-20.

* **Di ing. Ionel Chirliță** ne-a trimis (până acum) două plicuri voluminoase, conținând tot atâtea materiale însoțite de câte o - să-i zicem așa - "adresă", oarecum tipizată, în care se "solicită" (termenul aparține autorului) publicarea lor.

Problemele sunt, pe scurt, următoarele:

1. Ambele materiale depășesc 10 pagini dactilografiate (o pagină de ziar poate cuprinde aproximativ 5 asemenea pagini). În aceste condiții, orice încercare de comprimare ar însemna, practic, rescriere. Cât despre publicare integrală, aceasta este evident exclusă: într-un singur număr ar fi absurd, iar pentru un "serial" se cer îndeplinite condiții mai deosebite, legate de gradul de interes și de nivelul materialului respectiv.

2. Pentru ca un text să poată fi considerat "articol", deci ceva susceptibil de a fi publicat într-un periodic, trebuie să îndeplinească unele condiții minime referitoare la: subiect, modul de tratare a acestuia, stil, corectitudine, dimensiuni etc.

Din păcate, nici unul dintre materialele propuse de dl Ionel Chirliță nu îndeplinește condițiile respective: unul este un referat la o teză de doctorat (din care unele informații esențiale au fost valorificate în numărul 17/1995 al U.I., pag.7), iar cel de al doilea este un lung eseu despre bombe atomice, interesant, dar total nepotrivit într-un bilunar de 8 pagini, în care ar ocupa cam o treime din spațiul tipografic total al unui număr.

3. "Somația" colaboratorului nostru de a i se restitui manuscritul este și neobișnuită (așa ceva nu se face în nici o redacție), și nepotrivită - din toate punctele de vedere. Dacă, așa cum rezultă din "formularul" însoțitor, au fost trimise copii ale materialelor respective și la alte publicații, ce sens are solicitarea de restituire?

* **Di conf.dr.ing. Vasile Soporan**, din Cluj-Napoca, ne propune un articol despre știința materialelor; îl anunțăm pe această cale că materialul a fost reținut și va fi publicat într-un număr viitor. Mulțumim, totodată, pentru aprecierile referitoare la revistă.

* **Am lăsat la urmă** (din modestie, să zicem) scrisoarea primită de la colectivul de ingineri de la S.C. INDREST S.R.L. din Baia Mare, în numele căreia semnează managerul dr.ing. **Mircea Lobonțiu**, și în care ni se cer informații despre condițiile de abonare la revista noastră.

Având în vedere că (din fericire) nu este singura solicitare de acest fel, credem că este potrivit să reluăm și în acest cadru răspunsul pe care îl dăm în asemenea cazuri.

După cum se poate constata printr-un calcul simplu (având în vedere și modificarea de preț recent survenită), cele 24 de numere aferente anului 1996 costă în total aproximativ 6000 lei. Pe de altă parte, cotizația pentru membrii individuali pe același an este de 2000 lei, în care - nota bene! - este inclus și abonamentul la revista editată de AGIR, "Univers Ingineresc". Rezultă, deci, că dacă persoana care dorește să se aboneze este (așa cum este de presupus) inginer, este mult mai avantajos, dar și foarte firesc, să se înscrie în AGIR!

Manifestări organizate de ACADEMIA ROMÂNĂ

Vă prezentăm, în cele ce urmează, o selecție din programul de manifestări organizate de Academia Română, cuprinzându-le, cum este și firesc, pe cele ce prezintă interes pentru ingineri.

* **18-20 septembrie a.c., orele 9-14.30:** Sesiune de comunicări științifice organizată de Comisia de energetică (informații la prof. Gheorghe Drăgan, membru corespondent).

* **21 septembrie, ora 9.00:** "Chimia și tehnologia protecției apelor" (informații la prof. Vasile Cocheci, membru corespondent).

* **28 septembrie, orele 9-13, 16-19:** Sesiune de comunicări științifice "Centenarul podului peste Dunăre de la Cernavodă" (aniversară), organizată de Secția de științe tehnice în colaborare cu CRIFS - Divizia de istoria tehnologiei.

* **29 septembrie, orele 9-14:** Sesiunea științifică anuală de comunicări a CRIFS - Divizia de istoria tehnologiei.

* **10-11 octombrie, orele 9-18:** Workshop internațional pe marginea proiectului "Strategia surselor de energie regenerabile în România" (Program PHARE), organizat de Agenția Națională de energie solară și regenerabilă sub egida Academiei Române.

* **12 octombrie, orele 10-14:** Seminar comemorativ prof. Ionel Purica.

* **13-15 octombrie a.c., ora 9:** Comisia materialelor noi (informații la prof. Topa, membru corespondent).

NEORURALISM SAU SUPERURBANIZARE?

Statistici recente (nu se știe, însă, și cât de adevărate) arată că în agricultură "lucrează" 3,5 milioane de oameni aflați în deplinătatea capacității de muncă, respectiv cca. 30-35% din totalul populației active a țării. Pe de altă parte, populația rurală reprezintă 47% din totalul populației României. Iată, deci, că ponderea celor ocupați în agricultură este mai mică decât cea a populației rurale - de unde rezultă că la sate vom găsi o populație inactivă (sau "întreținută") mult mai numeroasă, raportat la cea "activă", decât la oraș.

Din păcate, însă, nici măcar cifra de 3,5 milioane de persoane considerate "active" în agricultură nu poate fi acceptată ca atare.

Făcând o estimare realistă și obiectivă a nevoii de forță de muncă în agricultură, în condițiile tehnologiilor contemporane, rezultă că această nevoie ar fi satisfăcută de circa 500.000 - 600.000 de oameni. Restul de circa trei milioane îl reprezintă excedentul real de forță de muncă - sau mai corect șomeri "mascați", care nu primesc nici un ajutor de șomaj.

Ce să facă aceasta imensă forță de muncă neocupată, egală sau chiar mai mare decât cea din toată industria?

Considerăm că, în metodologia folosită de statistică, această categorie de oameni "ocupați în agricultură" este eronat definită. Pentru ca cineva să fie ocupat trebuie să aibă unde munci normal 250 - 270 de zile pe an, timp în care să producă bunuri materiale necesare lui și

societății. Ce fac cele 3,5 milioane de "agricultori" pe nici zece milioane ha de teren arabil, cultivate în proporție de 80 la sută cu cereale? Ce fac ei, la un șeptel de animale redus la mai puțin de jumătate față de 1990?

Acest gigant dormind - ruralul românesc - are nevoie de locuri de muncă și ele nu pot fi găsite la oraș, unde și așa sunt prea mulți. Locurile de muncă trebuie create la sate, unde se pot produce, tot așa de bine ca în oraș, mijle de bunuri necesare societății. Prin realizarea unei industrii mici și mijlocii "la țară", locuitorii de aici nu trebuie să plece nicăieri; ei au acolo case, grădini, școli, biserici. Ei pot, deci, să rămână pe loc, beneficiind de toate avantajele civilizației. Dar pentru a crea o civilizație în mediul sătesc trebuie promovată o politică înțeleaptă de NEORURALISM, opusă superurbanizării, prin care societatea omenească să poată depăși imensele crize politice, morale și materiale în care s-a trezit prin "superdezvoltare", dar și prin subdezvoltare, în anumite locuri din lume.

Noi, românii, ne aflăm în ceasul al 12-lea, când încă mai putem regândi și remodela, prin politici înțelepte de stat, dezvoltările viitoare, propuse atât pentru cei din orașe, cât și pentru cei de la sate.

prof.dr.doc. Dumitru Teaci

SALONUL AUTO BUCUREȘTI - SAB '95

După succesul înregistrat în anul 1994, iată că cea de a doua ediție a SALONULUI AUTO BUCUREȘTI - SAB '95, ce se va desfășura în perioada 16-24 septembrie 1995 la Complexul ROMAERO-BĂNEASA, sub egida Asociației Reprezentanților și Importatorilor de Automobile - ARIA, va fi una dintre cele mai importante manifestări expoziționale din România în acest an.

Alături de celebrele saloane auto de la Geneva, Frankfurt sau Paris, Bucureștii a câștigat la rândul său dreptul de a organiza manifestări la nivel european, SAB fiind agreat și inclus în calendarul Organizației Internaționale a Constructorilor de Automobile - OICA.

Față de anul trecut, suprafața de expunere va fi dublă, ajungând la cca.24.000 m², iar numărul firmelor expozante va fi mai mare cu 70%, fiind practic reprezentate toate firmele constructoare din Europa, America și Asia: MERCEDES - cu noua clasă E, seria 5 din gama BMW, PORSCHE 911, PEUGEOT 306, LANCIA, FIAT BRAVA, HYUNDAI ELANTRA, OPEL FRONTERA, SUZUKI BALENO, AUDI A4, FORD GALAXY și noul SCORPIO, NISSAN MAXIMA QX etc, adevărate premii naționale la SAB '95.

Va avea loc, de asemenea, lansarea DACIEI NOVA și prezentarea super-modelului ARO FORESTER, produse de vârf ale industriei constructoare de mașini din țara noastră.

Prezența autocamionelor IVECO, NISSAN și ROMAN - gama 95, sau a motocicletelor abonate la marile concursuri de GRAND PRIX (YAMAHA și HONDA), precum și cele peste 50 de firme de accesorii și carburanți (BOSCH, CASTROL, SHELL, MONROE, DUPONT, GOODYEAR etc) vor întregi o manifestare expozițională de excepție. Va lipsi, "motivată", DAEWOO, datorită puternicei ascensiuni pe piața vânzărilor de limuzine din România, înregistrată deja în prima parte a anului 1995. Salonul va fi deschis între orele 10-19.

ing. Ion Rozanide

OBSERVATOR

Această rubrică își propune să "observe" evenimente ale actualității economice, sociale, politice, în măsura în care acestea se pot dovedi interesante pentru ingineri. În general, faptele consemnate aici se referă la domenii diferite, fiind ele însele diferite și deci, prin forța lucrurilor, eterogene.

S-a întâmplat însă ca, în jumătatea de lună pe care "Observatorul" o are acum în vizor (21 august - 3 septembrie), evenimente semnificative să se aglomereze în sfera activităților, preocupărilor și realizărilor Guvernului. Explicația este simplă: ne aflăm în plină

desfășurare a programului de privatizare în masă, care implică Executivul în primul rând; pe de altă parte, Parlamentul aflându-se în vacanță, Guvernul a preluat o cantitate sporită de responsabilități în gestionarea vieții economico-sociale, folosindu-se de dreptul său de a emite ordonanțe. Această corelație de factori a făcut ca executivul să devină un punct nodal al evenimentelor sfârșitului de vară. Având în vedere importanța, pe termen lung, a măsurilor adoptate acum, socotim că se cuvine făcută o "cronică guvernamentală", chiar cu riscul ca, de astă dată, "Observatorul" să devină (oarecum) unilateral.

Viața în roz...

La 22 august a.c., Guvernul a organizat o amplă conferință de presă menită să prezinte principalele coordonate ale momentului - în special din punct de vedere economic.

Premierul Văcăroiu, secondat de câțiva membri "grei" ai Cabinetului (dnii Mircea Coșea, Dan Micea Popescu, Florin Georgescu), a început (așa cum era, poate, firesc și omenesc) prin evidențierea vestilor bune: față de anul 1994, producția industrială a crescut cu 9,2 la sută, productivitatea muncii cu 29 la sută, exportul

cu 26,2 la sută; inflația a scăzut, urmând să se situeze sub 25 la sută până la sfârșitul anului.

În rest, subiectele delicate au fost atinse cu prudență și optimism. În viziunea primului-ministru, criza grăului nici n-a existat ca atare; ea a fost creată artificial prin incităriile presei și ale vrăjmașilor politici. Ba chiar dl Văcăroiu a explicat cum că producția de grâu nici n-a fost așa de mare, ci doar una normală. Altminteri, conform aceleiași opinii, toate-s bune, frumoase și devreme acasă.

Viața se împodobește în roz, din punctul guvernamental de vedere, și când e vorba de felul cum se derulează programul de privatizare în masă. Luând act de unele comentarii critice, dl Văcăroiu a depistat în ele tendințe malefice de discreditare a acestuia, insistând asupra faptului că întreprinderile de pe lista societăților privatizabile sunt selectate cu grijă și se prezintă ca cele mai atractive la ora actuală. Afirmatia solemnă merită reținută. Pentru că iată ce a urmat:

... cu pete negre de neglijență

Peste câteva zile, la 25 august, premierul Văcăroiu recunoaște că o serie de întreprinderi "prinse" în lista societăților privatizabile au probleme care le fac inaptele nobilului rol căruia îi fuseseră destinate: unele sunt... particulare deja, altele sunt închise și în lichidare, altele nu mai există. Cu această ocazie sunt împărțite promisiuni de re-verificare la sânge a tuturor societăților, plus mulțumiri (un gest frumos) celor care au dezvăluit aceste "neîmpliniri".

Mai bine mai târziu decât niciodată: "hibele" se profilează destul de multe, mai ales că semnalările de nereguli au început să curgă după numai o săptămână de la publicarea listei. Să nu uităm că e vorba de aproape 4000 de societăți, iar curioșii n-au avut încă timp decât să sesizeze problemele cele mai flagrante.

Decamdată, primele luări de temperatură

de la fața locului (adică de la întreprinderile vizate) indică un soi de buimăceală a managerilor și a restului salariaților. Nu se prea știe ce și cum vor curge lucrurile, iar multe societăți află de soarta ce li s-a rezervat consultând direct lista.

Studiind câteva situații concrete, numeroși observatori economici ajung la concluzia că foarte multe întreprinderi vor asigura acționarilor dividende de ordinul câtorva sute sau mii de lei pe an. Acesta fiind un caz fericit, fiindcă întreprinderile cu "profit zero" și cu pierderi mult mai mari decât zero vor da dividende zero. Într-o astfel de atmosferă încărcată de îndoieli, nu-i de mirare că mulți se arată interesați să scape de cupoane, pe care le "vând" pe căi ocolite, încredințând doritorilor dreptul lor de a le folosi și cumpăra acțiuni.

Corupția - eterna poveste

Pentru a câta oară?, Guvernul anunță o campanie anticorupție și o șarjă decisivă care să lovească decisiv balastrul mafiot. Dl Nicolae Văcăroiu a dat publicității câteva date extrem de îngrijorătoare: sumele ilicite provenind din evaziune fiscală reprezintă 60 la sută din bugetul de stat! Aa adevărat, e timpul să se facă ceva; de fapt, de mult ar fi fost cazul să se facă ceva, pentru că această escaladare are și ea o istorie, pe firul căreia pare să nu fi intervenit nimeni cu nimic.

Executivul își propune să ia măsuri "deosebit de dure" - în primul rând de supra-control al vâmlor, veriga cea mai slabă a lanțului de slăbiciuni coruptibile. Dar premierul Văcăroiu anunță subtil că nu trebuie așteptate minuni, căci înseși legile au găuri mai dese și mai adânci decât șvaițerul - lucru pentru care este

învinovătit Parlamentul.

În context, merită menționat ca la ora actuală bugetul de stat este susținut în proporție de peste 50 la sută din impozitul pe salarii. Spre deosebire de odioșii și misterioșii corupți, lefegiul n-are cum să se sustragă de brațul de fier al statului. Așa că n-are de ales și duce greul.

Grupaj realizat de Daniela Iordănescu

ÎNTÂLNIRE DE LUCRU ȘI DE SUFLET

Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) organizează, în perioada 25-27 septembrie 1995, primul Simpozion științific al inginerilor români de pretutindeni, cu tema **"Ingineria românească în lume"**.

Până în prezent, și-au anunțat participarea inginerii români din Albania, Anglia, Australia, Belgia, Danemarca, Elveția, Germania, Italia, Iugoslavia, Mexic, Republica Moldova, Statele Unite ale Americii, Suedia, Ucraina, Ungaria și Venezuela.

Vor mai participa reprezentanți ai unor societăți comerciale și institute de cercetare din București și din țară, membri ai Academiei Române, delegați din partea unor membri colectivi, filiale și membri susținători ai AGIR.

Comunicările științifice înregistrate până la închiderea ediției "Universului ingineresc"

acoperă domenii din: informatică, mecanică, optoelectronică, electronică, terotehnică, energie nucleară, agricultură, industrie alimentară, construcții, textile, transporturi, aeronautică ș.a.

Organizatorii speră că acest simpozion va reuși să faciliteze o necesară și benefică reapropiere între inginerii români din țară și cei stabiliți în străinătate, creând premisele stabilirii de relații de cooperare și contribuind astfel la accelerarea proceselor de reformă și de dezvoltare economică a României.

Sponsorii Simpozionului "Ingineria românească în lume" (confirmați până la ora închiderii ediției) sunt:

- * Fondul Proprietății Private IV Muntenia
- * Banca Română de Dezvoltare
- * SC Sidex SA Galați
- * SC Șantier Naval SA Constanța
- * SC Electroputere SA Craiova
- * SC Turbomecanica SA București
- * SC Resial SA Alba Iulia
- * SC COST SA Târgoviște
- * SC IMEP SA Pitești
- * SC Tehnic Expert Consult SRL București
- * SC DUCTIL SA Buzău

REVISTA REVISTELOR INGINEREȘTI

Fideli principiului nostru de a vă prezenta informații cât mai "calde" din peisajul publicistic ingineresc, vă recomandăm în continuare câteva dintre revistele și buletinele informative primite recent la redacție:

Revista "ANTREPRENORUL", editată de Asociația Română a Antreprenorilor de Construcții, prezintă în nr.2/1995 multe articole de larg interes, cum ar fi: "Patronatul ca partener social" de ing. P.Cmit, președinte fondator ARACO, "Problemele legate de revoluția inteligenței", după N.M.Dehousse, Dr. Honoris Causa al Universității Tehnice de Construcții București, "Perspectivele pieței europene a construcțiilor", "Kempfi și asigurarea în construcții", "Hotărârea Guvernului nr.500/1994, o hotărâre nefastă", "Sistemul Bouygues", ambele scrise de ing. P.Cmit și "160 km/h pe căile ferate române începând de mâine" de ing. Al.Dobre, președintele ARACO.

Ultimul număr al publicației "PC WORLD ROMANIA" nr.6/1995 prezintă, ca de obicei, cititorilor săi cele mai noi știri din domeniu. Din cuprinsul revistei vă recomandăm următoarele titluri: "Germania, o piață I.T. extrem de competitivă", interv. cu Y. von Heimburg, General Manager la Divizia P.C. Welt a I.D.G. Germania, "Windows 95, versiunea beta finală pe bancul de testare" de L. Alexa, "Auditul informatic" de G. Avram, "Standardele ISO 9000 în domeniul calității software" de A.I. Balog și "Optimizarea costului calității sistemelor de programare" de prof.dr. I. Ivan și ing. Gh. Noșca.

A apărut și nr.3/1995 al revistei "ASIGURAREA CALITĂȚII", editată de S.R.A.C., care a devenit deja o publicație cunoscută în familia revistelor ingineresti. Din noul număr trimestrial (iulie-septembrie 1995) vă recomandăm următoarele articole: "Ingineria în fața

evoluției lumii industriale" de J. Merlet, director general adj. SGN Rejeau Eurlsys, "Criteriile Premiului European pentru calitate", inițiat de Fundația Europeană pentru Managementul Calității (EMQM) și prezentate de ing. N. Drăgălescu, "Premii naționale" de dr.ing. D. Stoichișoiu, președintele S.R.A.C. și "Logistica, factor cheie al competitivității întreprinderilor" de ing. G. Grădeanu. Tot în acest număr al revistei, cititorii pot găsi detalii despre două noi acțiuni ale S.R.A.C., și anume: organizarea celei de a treia conferințe de calitate și fiabilitate "CCF '95", care va avea loc în perioada 27-29 septembrie 1995 la Băile Herculane; organizarea, împreună cu Ministerul Industriei și Ministerul Cercetării și Tehnologiei, a competiției dotate cu "Premiul Juran pentru calitate", despre care se dau primele informații în acest număr.

De la RENEL am primit ultimul număr, 6/1995 (iunie), din "BULETINUL INFORMATIV", editat de GEN și CITON, care are ca obiect energetică nucleară. Din cuprins vă recomandăm următoarele materiale: "Actualitatea românească", care prezintă "Centrala Nucleară de la Cernavodă la zi", "Politica nucleară", cu noi date privind dezafectarea centralelor nucleare de la Cernobîl și Bohunice, "Pledoarie în favoarea energiei nucleare", precum și continuarea serialului "O evaluare a cererii de energie în viitor".

Revista de informare managerială "COMUNICAȚII", editată de ROMTELECOM, prezintă în ultimul său număr (ianuarie-martie 1995) mai multe articole cu teme incitante: "Privatizarea de calitate" de Constanța Gudov, care argumentează faptul că "unul din mijloacele de răspundere a reformei telecomunicațiilor în Europa Centrală și de Est o constituie privatizarea", "Rețele inteligente în ofensivă" de Rodica Simion, "Sistemele economice, sisteme dinamice ale activității umane" de Marian Zaharia, precum și "Întâlnirea PHARE la Sinaia" de Camelia Lazăr, care prezintă pe larg problemele dezbătute de reprezentanții țărilor din Europa Centrală și de Est, participanți la programul regional pentru telecomunicații PHARE.

O revistă de înaltă ținută, care apare trimestrial, este "TELECOMUNICAȚII", editată de Centrul Național de Studii și Cercetări pentru Comunicații, Universitatea Politehnică București și ROMTELECOM. Ultimul număr, 4/1994, este consacrat în întregime seminarului științific internațional organizat la București, prin cooperarea între Facultatea de Electronică și Telecomunicații din București (FET), L'Institut National de Telecommunications (INT) din Evry-Franța, Technische Hochschule Darmstadt (THD) - Germania și ROMTELECOM. Lucrările publicate în acest număr abordează probleme de mare actualitate pentru importantul domeniu al telecomunicațiilor.

În încheiere, putem menționa cu satisfacție faptul că publicațiile ingineresti au devenit o prezență constantă în peisajul publicistic românesc - fiind, totuși, destul de puțin pentru mai mult și mai bine.

Ing. Cristian Guță

Calendar de manifestări tehnico-științifice

* 28-29 septembrie 1995, București (sedile AGIR), România: Al treilea Simpozion de optoelectronică - SIOEL '95. Informații: Institutul de Optoelectronică - Redacția. 76900 București - Măgurele, CP MG22. Fax: 312.45.45, tel: 780.70.40/ int.1672, 780.66.40

* 19-20 octombrie 1991, Timișoara, România: Conferința internațională de sisteme hidropneumatice de acționare (dedicată aniversării a 75 de ani de la înființarea Școlii Politehnice din Timișoara). Informații: Universitatea Tehnică Timișoara, Facultatea de Mecanică, Catedra de Mașini Hidraulice, B-dul Mihai Viteazul nr.1, 1900 Timișoara, România. Tel.: 056-204332/128, 191804; fax: 203911

* 20-21 octombrie 1995, București (UPB), România: Simpozionul internațional de energetică nucleară SIEN '95. Informații: Prof.dr.ing. Constantin Brătianu, Universitatea "Politehnica" București, Facultatea de Inginerie Mecanică, Splaiul Independenței nr.313, sector 6, București, România, sau T.Chirică, RENEL, tel: 659.60.00, fax: 312.08.00

* 24-28 octombrie 1995, Toulouse, Franța: Târgul internațional de tehnologii avansate "SITEF '95". Informații: SITEF 95, Chambre de commerce et d'industrie de Toulouse, B.P. 606-2, rue d'Alsace-Lorraine, 31002 Toulouse, Cedex, France. Tel.: (33) 61.33.66.77; fax: (33) 61.25.42.60.

* 29 oct. - 1 nov.1995, Haga, Olanda: A 17-a Conferință internațională de energetică telecomunicațiilor INTELEC '95. Informații: Netherlands Congress Centre, Churchillplein 10, P.O.Box 82000, 2508 EA, The Hague, The Netherlands. Tel: + 31 70 306 6366, fax: + 31 70 306 6443

* 1-3 noiembrie 1995, Rotterdam, Olanda: A doua masă rotundă europeană cu tema: "Producție mai curată și produse mai curate". Informații: National Environmental Centre, Preregistration ERT '95, P.O. Box 217, 3440 AE Woerden, Olanda

* 16-19 octombrie 1995, Ispira, Italia: Conferința ENTREE '95 (Environmental Training in Engineering Education): "Legături mai strânse între cercetările asupra mediului și educației". Informații: Mr. Paavo Taipale, UETP-EEE, Ratavartijankatu 2, FIN-00520, Helsinki, Finlanda

* 9-12 noiembrie 1995, Atena, Grecia: A doua expoziție și conferință de tehnologii ale mediului în regiunea mediteraneană - HELECO '95. Informații: AGIR (vezi și nr.17/1995)

* 15-17 noiembrie 1995, Santiago de Compostela, Spania: A doua Conferință internațională SIGEF (logică fuzzy, rețele neuronale etc). Informații: SIGEF Conference Organizing Committee, University of Santiago de Compostela, Faculty of Economic Sciences, Avenida Juan XXIII, 15704 Santiago de Compostela, Spain. Tel: (+34-9) 81.56.31.00/1606, 1604, 1504; Fax: (+34-9) 81.56.36.37

* 2-4 ianuarie 1996, Cairo, Egipt: A 6-a Conferință a Universității din Cairo "Proiectare și producție în mecanică". Informații: prof.dr.Abdalla S.Wifi, General Secretary MDP-6 Conference, Department of Mechanical Design and Production, Faculty of Engineering, Cairo University, Giza, Egipt 12316. Tel: 202-5720-650; fax: 202-5723-486

* 21-22 mai 1996, Montreux, Elveția: A 15-a Conferință internațională de turnare sub presiune. Informații: John Lawrenson, 15th International Pressure Diecasting Conference, FMJ International Publications Ltd, Queensway House, 2 Queensway, Redhill, Surrey RH1 1QS, England

* 28-30 mai 1996, Varna, Bulgaria: Conferința regională "Dezvoltarea metalurgiei în Balcani la începutul secolului 21". Informații: Scientific and Technical Union of Mining, Geology and Metallurgy, 108 Rakovski Str., 1000 Sofia, Bulgaria. Tel: 800 747, 686 053; fax: (359 2) 800 747, 879 360

* 2-5 iulie 1996, Paris, Franța: Congresul mondial al responsabililor cu formarea inginerilor și al managerilor din industrie (organizat de UNESCO, ONUDI, UATI și FMOI). Informații: UATI, Maison de l'UNESCO, 1, rue Miollis, F-75732 Paris Cedex 15, France. Tel: +33 (1) 43.06.20.29; Fax: +33 (1) 43.06.29.27

În atenția inginerilor textiliști

La 30 septembrie 1995, orele 10, în localul AGIR din str.Mihai Eminescu nr.8, are loc întâlnirea de lucru a specialiștilor textiliști membri AGIR, pentru definitivarea propunerilor și sugestiilor către forurile superioare competente cu privire la concluziile rezultate din dezbaterile organizate cu tema "Încotro industria textilă românească?" și din consultarea sintezei "Strategiei de restructurare a industriei textile și de confecții" elaborată de Direcția Generală Textile din Ministerul Industriilor.

Societatea Inginerilor Textiliști din AGIR invită să participe la lucrările întâlnirii specialiștii textiliști din toate subramurile (preindustrializare, filatură, țesătorii, tricotaje, finisaje textile, confecții etc) și le mulțumește anticipat pentru contribuția lor, pe care o așteptăm cu mult interes.

Inventica

1. Dispozitiv electro-magnetic de acționare a pompei hidraulice cu piston sau membrană

Brevet RO 109257B1

Titular: ing. Mihai Grumăzescu

Inventator: ing. Mihai Grumăzescu, București

Invenția se referă la un dispozitiv care realizează conversia câmpului electromagnetic direct în lucru mecanic de translație, cu un randament îmbunătățit față de soluțiile anterioare; acționarea pistonului (membranei) pompei se realizează cu aceeași forță atât în cursa directă, cât și în cursa de întoarcere.

Caracteristici:

- cu aceleași elemente constructive se pot realiza variante pentru curse cuprinse între câțiva milimetri și zeci de milimetri;

- se alimentează în curent continuu, ceea ce îl recomandă și pentru pompele alimentate cu baterii de acumulatori;

- construcția dispozitivului include circuite electronice care admit intrări/ieșiri compatibile cu un calculator de proces;

- poate fi comandat în buclă deschisă, în tensiune și frecvență;
- poate fi comandat în buclă închisă, caz în care dispozitivul se adaptează singur la variațiile de sarcină;

- opțional, blocul electronic încorporat poate comanda și închiderea deschiderii supapelor pompei, ceea ce îmbunătățește controlul asupra debitului și presiunii;

- nu conține elemente producătoare de ionizări sau scântei electrice, ceea ce îl recomandă și pentru lucrul în medii explozive fără a fi necesară o capsulare pretențioasă;

- tehnologia de realizare este foarte simplă față de nivelul tehnologic al aplicațiilor sale.

Aplicații și domeniile de realizare:

Dispozitivul, conform invenției, poate fi aplicat la:

- pompe volumetrice alternative cu dublă acțiune, într-o gamă largă de puteri și debite;
- compresoare frigorifice;
- generatoare sonore;
- aparatură medicală;
- pompe de combustibil;
- pompe dozatoare;
- acționări hidraulice;
- roboți industriali.

2. Duză de debitare oxi-gaz

Inventator: ing. Damian Dinu Liviș, Mangalia

Invenția se referă la o duză de debitare oxi-gaz folosită la debitarea tabloanelor de oțel, manual sau pe mașini special destinate

acestui scop, cu utilizarea ca agent de încălzire a flăcării rezultate din arderea amestecului oxigenului industrial cu un gaz combustibil, iar ca agent de oxidare oxigenul.

Construcția duzei conform invenției este deosebit de avantajoasă față de soluțiile uzuale:

- duza este demontabilă și ușor de recondiționat, fiind prevăzută cu rezerve de recondiționare fără a se afecta randamentul, ceea ce duce la creșterea de cca.10 ori a duratei de utilizare;

- amestecul oxigen-gaz este foarte bun datorită configurației interne speciale, ceea ce duce la funcționarea bună a duzei la presiuni foarte reduse ale gazului de ardere și deci economii importante de gaz;

- orificiile de ieșire a amestecului oxigen-gaz au formă specială, asigurând o rezistență sporită împotriva stingerii flăcării de către stropii de metal topit la perforarea tablei la începutul tăierii și rezistență sporită împotriva rateurilor;

- concentrarea flăcării în fața duzei, datorită construcției speciale, ceea ce duce la sporirea randamentului arderii și la creșterea vitezei de tăiere mult peste valorile obținute de duzele de construcție clasică;

- reducerea costului operației de tăiere la nivelul costului tăierii cu plasmă de aer, mai ales la tablele de grosime mai mare de 20 mm;

- reducerea lățimii tăieturii și calitatea deosebită a suprafeței, fără aderențe de stropi de metal, datorită oxidării intense.

3. Instalație de strunjit rotori melc

Inventator: ing. Damian Dinu Liviș, Mangalia

Invenția se referă la o instalație de strunjit rotori melc pentru pompele de noroi ale instalațiilor petrochimice, pompele de santină ale navelor maritime sau alte pompe care vehiculează

lichide mai mult sau mai puțin vâscoase și chiar impurificate cu suspensii abrazive pentru care alte tipuri de pompe nu pot fi utilizate.

Instalația execută generarea prin strunjire exterioară de mare precizie a profilului rotorilor melc.

Acești rotori sunt construiți de forma unei spire groase de secțiune circulară, a cărei fibră medie este înfășurată cu un pas constant pe un cilindru al cărui diametru este în general mai mic decât diametrul spirei.

Instalația permite și finisarea prin eculsare sau rectificare de mare precizie a rotorului melc, în timp ce procedeul clasic de generare prin frezare și lustruire fac doar o aproximație a profilului melcului.

4. Mecanism de transformare a mișcării de rotație în mișcare de translație

Inventator: ing. Damian Dinu Liviș, Mangalia

Invenția se referă la un mecanism destinat să transforme mișcarea de rotație în mișcare de translație și invers.

Structura mecanismului se bazează pe roți dințate și mecanismul înlocuiește funcțional mecanismul bielă-manivelă.

Avantajele mecanismului, în comparație cu mecanismul bielă-manivelă, constau în faptul că bielă este eliminată complet; de asemenea, se elimină complet forțele laterale din culisa de translație a mecanismului.

Echilibrarea dinamică a maselor în mișcare de rotație se face similar cu echilibrarea unui arbore cotit clasic.

Gabaritul mecanismului se reduce cu circa 40% față de mecanismul bielă-manivelă, la aceeași cursă de translație a culisei.

Numărul aplicațiilor posibile în tehnică este mai mare decât ale mecanismului bielă-manivelă.

ing. M. Faighenov

Breviar Legislativ

Legi, decrete, hotărâri, ordonanțe și alte acte apărute în Monitorul Oficial în perioada 28 iulie-25 august 1995.

* **Legea nr.84 din 24 iulie 1995, a învățământului, Decretul pentru promulgare și Decizia Curții Constituționale cu privire la constituționalitatea unor prevederi ale acesteia sunt publicate în MO nr.167 din 31 iulie 1995.**

* **Hotărârea Guvernului nr.506 din 10 iulie 1995 (MO 170/10.07.1995) privind aprobarea alocării fondurilor pentru cofinanțarea proiectelor de valorificare și transfer tehnologic al unor rezultate obținute din activitatea de cercetare științifică prevede alocarea în acest scop a sumei de 10.543,28 milioane lei (din bugetul MCT) unui număr de 33 de agenți economici, a căror listă apare în Anexă.**

* **HG nr.550 din 24 iulie 1995 (MO 171/3.08.1995) prevede înființarea S.C. "Institutul de cercetări pentru echipamente și tehnologii de mecanizare a construcțiilor, ICECON-S.A. București" prin desprinderea unor activități din cadrul Institutului de cercetare în construcții și economia construcțiilor "INCERC" București.**

* **Ordinul ministrului de stat, ministrul muncii și protecției sociale, și al ministrului de stat, ministrul finanțelor, pentru aprobarea Normelor de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr.1/1995, așa cum a fost aprobată prin Legea nr.66/1995, este publicată în MO nr.180/11.08.1995 împreună cu textul Normelor propriu-zise.**

* **HG nr.568 din 28 iulie 1995 cu privire la acordarea autorizației de funcționare provizorie, în conformitate cu prevederile Legii nr.88/1993, privind acreditarea instituțiilor de învățământ superior și recunoașterea diplomelor, este publicată în MO nr.185/16.08.1995, împreună cu lista facultăților acreditate.**

* **Ordonanța Guvernului nr.17 din 4 august 1995 pentru modificarea și completarea Legii nr.32/1991 privind impozitul pe salarii (republicată) este publicată în MO nr.186/17.08.1995.**

* **HG nr.572 din 31 iulie 1995 (MO 187/18.08.1995) privind înființarea unor societăți comerciale pe acțiuni prin reorganizarea parțială a Institutului de Cercetare și Proiectare pentru Mecanică Fină București prevede înființarea societăților: "Industrial Cefin SA", "Romfluid SA", "Promos SA".**

* **OG nr.25 din 11 august 1995 (MO 194/25.08.1995) privind reglementarea organizării și finanțării activității de cercetare-dezvoltare cuprinde prevederi necesare pentru suplinirea lipsei unei legi a cercetării.**

DICȚIONAR DE PROPRIETATE INDUSTRIALĂ

Procedeu

Succesiune de faze de lucru legate organic între ele pentru a forma un proces unitar în raport cu problema tehnică pe care o rezolvă, obținându-se un rezultat industrial (se pot obține substanțe chimice, dispozitive, aparate, construcții mecanice sau civile, soiuri de plante, rase de animale, microorganisme etc).

Pot face obiectul unui brevet atât procedeele în sine, cât și diverse combinații în care acesta se asociază, cum ar fi: procedee de obținere a unui produs și produsul obținut, procedeele de obținere a unui produs, produsul obținut și un dispozitiv sau aparat de măsură care se utilizează la punerea în aplicare a procedurii. Toate combinațiile posibile trebuie să respecte principiul unității invenției.

Protecție provizorie

Privilegiu de care se bucură solicitantul unei cereri de brevet, care constă în exercitarea drepturilor exclusive de exploatare a invenției în perioada cuprinsă între data depunerii cererii de brevet și data luării unei hotărâri în legătură cu cererea de brevet.

Momentul punerii în evidență a protecției provizorii este data publicării cererii de brevet respective.

Protecție temporară

Privilegiu de care se bucură solicitantul unei cereri de brevet de invenție în cazul expunerii invenției anterior datei de depozit a cererii de brevet, conform căruia expunerea respectivă nu constituie o divulgare care să facă obstacol acordării brevetului solicitat.

Protecția temporară este funcțională în cazul sistemelor de protecție care nu prevăd existența unei perioade de timp anterioară unei

cereri de brevet în care nu este opozabilă acesteia divulgarea parțială sau totală a invenției, făcută de inventor sau de succesorul său în drepturi, sau de un terț, dacă divulgarea i-a fost sustrasă fără voia sa.

Publicarea cererii de brevet

Aducerea la cunoștința publicului a informațiilor cuprinse în cererea de brevet de invenție. Publicarea cererii se face prin depunerea la sala de lectură a OSIM, sau prin tipărirea descrierii, a revendicărilor și desenelor invenției. Cererea de brevet de invenție publicată conține și o parte editată de OSIM, care cuprinde datele bibliografice ale cererii și rezumatul acceptat de solicitant. Odată cu cererea se publică și modificări sau completări ale descrierii, dacă s-au efectuat de către solicitant în termen legal, precum și raportul de documentare aferent cererii de brevet.

Publicarea cererii de înregistrare a desenului sau modelului industrial (DMI)

Aducerea la cunoștința publicului a informațiilor cuprinse în cererea de înregistrare a DMI, precum și a reproducerii prin fotografiere sau prin alte modalități a DMI.

Publicarea cererii de înregistrare a DMI se face în termen de 6 luni de la data constituirii depozitului reglementar.

Publicarea amintită poate fi amânată, la cererea solicitantului, pe o perioadă care nu poate depăși 12 luni, calculată de la data depunerii cererii sau de la data priorității (când este cazul).

Publicarea înregistrării topografiilor circuitelor integrate

Aducerea la cunoștința publicului a

documentației topografiilor înregistrate, prin punerea acestora la dispoziția persoanelor interesate la sediul OSIM. Nu pot fi consultate documentele din depozitul reglementar al cererii de înregistrare a topografiilor care conțin informații declarate de solicitantul protecției ca fiind secrete comerciale.

Publicarea brevetului de invenție

Aducerea la cunoștința publicului a informațiilor cuprinse la data la care hotărârea de acordare a rămas definitivă. Publicarea are în vedere: descrierea invenției, revendicările și desenele, rezumatul.

Publicarea decăderii unui brevet

Aducerea la cunoștința publicului a brevetelor pentru care titularii acestora nu au achitat în termenele legale taxele pentru menținerea lor în vigoare.

Publicarea mărcilor de fabrică, de comerț sau de serviciu

Aducerea la cunoștința publicului a mărcii, prin publicarea unei reproduceri a acesteia, sau a denumirii sale, numărului de înregistrare în registrul național, datelor de identificare a solicitantului, priorităților unui prim depozit și listei produselor sau serviciilor pentru care se cere înregistrarea mărcii. Publicarea mărcilor constituie o etapă intermediară în procesul de înregistrare finală a mărcilor.

Ing. Constantin Ion
OSIM

În ziua de 20 septembrie a.c., orele 13, în sala de ședințe a Asociației Oamenilor de Știință (Calea Griviței nr.21, et.5), va avea loc Sesiunea de toamnă de comunicări științifice, organizată de Grupa de Inventică AOȘ în colaborare cu IPCM-SA. Vor fi dezbătute teme referitoare la: diagnosticul industrial sectorial, transferul de tehnologie, dezvoltarea durabilă, restructurare, inovare.

Informații suplimentare la IPCM-SA, ing. Mariara Faighenov, tel. 659.20.45/int. 244.

Contribuții la dezvoltarea conceptului de

INGINERIE SIMULTANĂ (III)

Integrarea unității în mediul afacerilor

Conform teoriei dezvoltate în cadrul "Ingineriei simultane", se definește noțiunea de "mediu înconjurător", ce grupează ansamblul aspectelor care vin în contact cu cel puțin una dintre activitățile sistemului reprezentat de unitatea economică. Ca rezultat al complexității actuale a afacerilor, mediul înconjurător poate fi

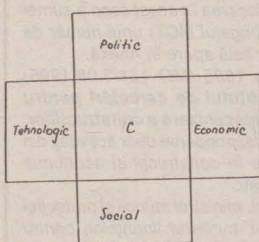


Fig.7: Principalele influențe ale mediului înconjurător asupra activității unei companii [9]

structurat ca în fig.7.

Pe lângă cele de mai sus, o tratare mai amplă a problemei interacțiunii sistemului considerat analizează o serie de alte detalii; acestea sunt grupate în cadrul mediului înconjurător "intern", respectiv "extern", conform tabelului din fig. 8. Toate aspectele enumerate mai sus contribuie la lărgirea cadrului de analiză ce are în vedere stabilirea strategiei de dezvoltare a unității, după cum se prezintă în continuare.

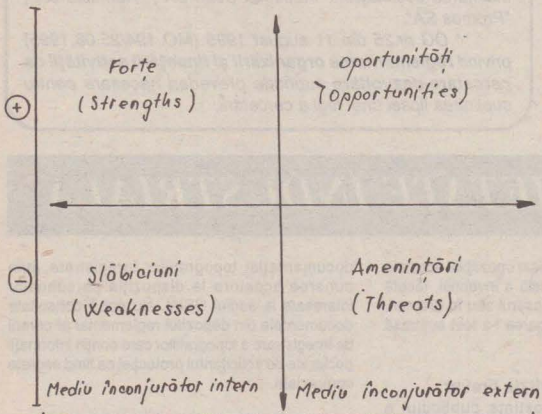


Fig.8: Reprezentarea grafică a categoriilor de influențe referitoare la atingerea obiectivelor firmei - analiză SWOT [9]

Caracteristici ale dezvoltării afacerilor companiei prin management strategic

Terminologia actuală în domeniu definește strategia ca reprezentând scopul activităților unei organizații, respectiv asigurarea concordanței lor cu mediul înconjurător [9].

În cadrul Ingineriei simultane, acest mod de definire constituie punctul de pornire în stabilirea strategiei, urmând metodologia cunoscută sub denumirea de analiză SWOT (fig.9). Astfel, grupând cu atenție toate aspectele relevante ale acțiunii mediului înconjurător intern și extern descrise mai sus, rezultă pentru fiecare din cele patru caracteristici câte un ansamblu de efecte specifice. Cu ajutorul acestora, se poate întocmi o schemă generală de lucru în vederea stabilirii strategiei [9]:

- se utilizează "forțele" existente pentru a valorifica "oportunitățile" existente;
- se încearcă crearea de noi "oportunități" din "forțe";
- se utilizează "forțele" pentru a contracara "amenințările";
- se utilizează "forțele" pentru a repara "slăbiciunile";
- se evită competiția în "amenințări" sau în domeniul resurselor limitate (al "slăbiciunilor" proprii);
- se valorifică "slăbiciunile" altor organizații concurente și
- se evită competiția împotriva "forțelor" altora.

În acest mod, se procedează pentru stabilirea strategiei de bază, la care se adaugă una sau mai multe strategii alternative.

O discuție interesantă presupune determinarea duratei "standard" a fiecărei strategii, fiind necesar să se definească pentru termene denumite de tip "scurt", "mediu" și "lung". În explicitarea acestora din urmă, se au în vedere următoarele criterii:

- termenul "scurt" reprezintă intervalul de timp în care o modificare a înțirilor conduce la o modificare sensibilă a leșirilor (fig.2);

- termenul "mediu" se definește ca cel în care o modificare a unei leșiri se reflectă în propriile înțiriri, sau, altfel spus, timpul de parcurgere a unui ciclu închis în care activitatea se integrează;

- termenul "lung" este cel egal cu durata de viață a produsului ce face obiectul activității companiei.

Ca urmare, noțiunea de

glic", ce rezolvă problema prin eliminarea sau înlocuirea unora dintre obiectivele incompatibile.

Deși metoda este relativ simplă, ea presupune totuși în prealabil o bună cunoaștere a situației particulare a companiei respective, cerință care este însă cu ușurință satisfăcută de specialiști din domeniul Ingineriei.

Implementarea conceptului de Inginerie simultană

Chemată să răspundă unei cerințe actuale de maximă importanță, aceea de a realiza o interferență între două lumi aparent complet distincte - Ingineria și mediul afacerilor -, Ingineria simultană este singura în măsură să determine schimbări pozitive majore în acest ansamblu [13, 14].

Prima dificultate o constituie însă chiar înțelegerea corectă a noțiunii, întrucât ea reprezintă o etapă hotărâtoare în procesul de configurare a unei astfel de mentalități, opusă totalmente celei în care aportul individului la dezvoltarea societății se realizează spontan sau coercitiv.

Este binecunoscut modelul procesului de asimilare a oricărei situații noi la nivelul fiecărui individ, proces ce constituie componenta activă elementară a transformării (fig.10).

Ca urmare, influența favorabilă înregistrării unei "stări stabile" pozitive (din punct de vedere psihologic, dar și material) o poate avea pe termen scurt valorificarea experienței ce se poate obține cu ușurință în cadrul unităților private mici și mijlocii. Succesul unei astfel de experiențe se bazează pe câteva aspecte particulare relevante: posibilitatea de control pe centre de profit, managementul eficient al resurselor umane, atitudinea față de calitate etc, ce constituie în fapt filozofia acestor unități.

Cu toate acestea, implementarea de strategii impune - desigur, alături de rezolvarea altor probleme - și necesitatea unei permanente raportări la ansamblul următoarelor întrebări:

- Unde suntem acum?
- Cum am ajuns aici?
- În ce (domeniu) suntem mai buni?

- Cum vom proceda?

De asemenea, succesul implementării strategiei poate fi valorificat integral numai ținându-se seama de:

- necesitatea protecției sistemelor nou-create;
- evitarea denaturării conținutului strategiei;
- prevenirea apariției sau atenuarea efectului unor influențe exterioare cu efect perturbant.

În finalizarea unor astfel de cerințe ale activității de Inginerie simultană, autorul a abordat o aplicație în domeniul metalurgiei, cu o intervenție în organizare și respectiv în dezvoltarea de afaceri, contrare practicii "mersului de la

sine" [15, 16].

Concluzii

Ingineria simultană reia și dezvoltă modul de abordare ca sistem a funcționării unei organizații de tip industrial, prin sublinierea ciclicității proceselor și a conexiunii lor în lanț succesiv.

Implicarea ei în cadrul unui astfel de macrosistem global, cu multiple interdependențe, respectiv al existenței unui sistem concurențial foarte accentuat, este tratată considerând importanța Inovării tehnologice, respectiv a simultaneității activităților de marketing, proiectare a echipamentelor și optimizare a procesului de fabricație.

Prin conținutul ei, ingineria simultană este deosebit de eficientă în primul rând în sectoare cu ritm ridicat de evoluție tehnică, ea

permițând dezvoltarea rapidă chiar în condițiile unor costuri mici de investiții, cum este cazul unităților de producție private mici și mijlocii. Un element indispensabil a fost considerat cel referitor la colaborarea internațională în diverse forme, inclusiv prin constituirea de societăți mixte, în care mărimea profitului depinde în egală măsură de rapiditatea transferului informațional, fizic și financiar între unitățile sistemului, dar și de alegerea rațională a configurației acestuia din urmă.

Ținând seama de acestea, se apreciază că Ingineria simultană este un instrument util și eficient în cadrul procesului de restructurare în perioada de tranziție, prin reconsiderarea mentalității privind căile de progres și respectiv prin asigurarea unei dezvoltări ciclice accelerate a economiei.

dr.ing. Dorel Anghelina

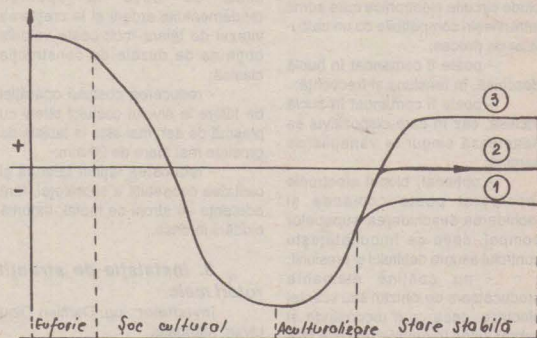


Fig.10: Etape ale evoluției procesului de "aculturalizare" individuală [9]: 1-negativă; 2-indiferentă; 3-positivă

Un apel din Timișoara

La Catedra de Mașini și Acționări Electrice a Facultății de Electrotehnică din Timișoara, la inițiativa cadrelor didactice, s-a inițiat înființarea unei "Fundatii pentru promovarea tehnicilor de simulare", legalizată în luna iunie a.c. prin sentința civilă nr.619/PV/ 29 iunie 1995 a Tribunalului Timiș - Secția Civilă.

Tehnica de modelare și simulare a sistemelor dinamice stau astăzi la baza tuturor cercetărilor și proiectelor actuale și se introduc în toate universitățile de prestigiu.

Scopul fundației este de a pune la dispoziția studenților anilor terminali și a celor de la studiile aprofundate o rețea de calculatoare performante, pentru a putea desfășura o activitate de vârf în domeniul modelării sistemelor electromecanice.

Pentru a atinge aceste obiective, în stadiul inițial, dotarea incipientă va fi o rețea LAN având patru calculatoare PC-486 cu următoarea configurație: 1 GB HDD, 16 MB RAM, 66 MHz. Sistemul de operare va fi Microsoft Workgroup Add-on for Windows și UNIX.

Programele de simulare care vor putea fi utilizate sunt următoarele: T-Pascal, T-Pascal-Vision, C++, Mathematica, Matlab (Simulink), PSPICE și cele corespunzătoare modelării câmpurilor electromagnetice (Magnet, Maxwell, Tesla sau MEGA).

Instructorii vor fi recrutați din rândurile cadrelor didactice ale Universității Tehnice din Timișoara, precum și dintre specialiștii în programare ai unor societăți comerciale din Timișoara. În funcție de disponibilitățile financiare, vom apela la specialiști ai altor Universități din țară, pentru cursuri tutoriale de 1-2 zile.

Pentru a demara acest proiect suntem în căutarea unor sponsori (instituții, societăți comerciale, fundații etc), dispuși să ne finanțeze.

Fundația a deschis trei conturi la BRCE-Timișoara:

- Lei : 4510139092000 4
- DM: 4610139092301 4
- USD: 4610139092300 1

Adresa Fundației este: Timișoara, România, cod poștal 1900, Facultatea de Electrotehnică, Bd. Vasile Pârvan nr.2, etaj IV, camera C412.

Tel.: + 40-56-204332
Fax: +40-56-190321

Președinte,
prof. Gheorghe Atanasiu

| Mediu înconjurător extern | | Mediu înconjurător intern |
|---------------------------|------------|---------------------------|
| Macro | Micro | |
| Natural | Clienți | De producție |
| Economic | Concurenți | De personal |
| Tehnologic | | Financiar |
| Politic/legal | | De marketing |
| Cultural | | |

Fig.9: Model diversificat pentru conceptul de mediu înconjurător al companiei [9]

A fost lansat oficial, în întreaga lume, sistemul de operare

MICROSOFT WINDOWS 95

Concepută de către firma americană MICROSOFT CORPORATION nu ca o obișnuită acțiune promoțională de produs, ci ca un semnal major al marilor mutații spre societatea informațională a sec.XXI, lansarea simultană în aproape toate țările lumii a noului sistem de operare MICROSOFT WINDOWS 95 (în zilele de 24 august

diversificată, de la un singur PC și până la rețele complexe de sute de calculatoare, permițând accesul spre lumea programelor pe 32 de biți, cu mai multe aplicații simultane. Sistemul are o compatibilitate integrată, putând rula tot Software-ul actual, pe platformele existente, iar interfața sa grafică, deosebit de simplă, favorizează utilizarea mai productivă a PC-urilor. Windows 95 oferă un suport îmbunătățit pentru multimedia, mai multe facilități pentru utilizatorii de calculatoare laptop și suport integrat pentru cele mai cunoscute tipuri de rețele, inclusiv noi facilități pentru conectarea la rețeaua mondială de calculatoare Internet.

Tempul de operare, redus la jumătate față de sistemele existente, asigură o productivitate de peste 90%; este mult mai ușor de utilizat, reducând problemele operatorilor; fiabilitatea crescută limitează căderile sistemului într-un regim de exploatare intens.

Ușurința localizării aplicațiilor din sistemul de operare, traducerea produselor Microsoft în limba română de către Grupul Forte Computers (în prezent există deja Word și Excel cu documentație în limba română), ușurința în învățare și utilizare vor accelera ritmul de livrări în România, unde deja sunt înregistrate peste 1000 de precomenzi. Pentru luna septembrie, este prevăzută organizarea unei sesiuni de inițiere și școlarizare pentru viitorii utilizatori ai sistemului de operare.

Costul investiției se acoperă rapid din economiile realizate în exploatare (cca. 1180 USD/an), iar amortizarea se face în primele 3-6 luni.

Pe plan mondial se constată o creștere extraordinară a numărului de calculatoare personale, calculatorul devenind indispensabil în orice domeniu de activitate și catalizatorul unui proces de schimbare fundamentală a economiei mondiale.

Ca și celelalte țări dezvoltate, România trebuie să se îndrepte spre o piață informatizată, condiție pentru integrarea deplină în structurile europene.

Ing. Ion Rozanide

În numărul următor vom reveni cu detalii.



1995 în SUA și 25 august 1995 în Europa) a reprezentat un moment de vârf în lumea informaticii și nu numai.

Lansarea WINDOWS 95 în România a avut loc pe data de 25 august 1995 (la cca. 12 ore de la momentul lansării în SUA), la Palatul Elisabeta din București, precum și la Arad, Cluj-Napoca, Constanța și Ploiești, în organizarea principalului partener din țara noastră al Companiei Microsoft, Grupul FORTE Computers (director general dl Cristian Constantinescu) și a reprezentantului Microsoft Corporation, dl Juergen Stranghoener, director general pentru Europa Centrală și de Est, care coordonează 12 țări.

Evidențiind interesul pentru piața românească, aflată în continuă dezvoltare, și exprimând aprecieri extrem de favorabile față de partenerii români, reprezentantul firmei Microsoft a arătat că noua strategie pe termen lung pentru România va fi orientată spre distribuția pe scară largă a produselor sale (sisteme de operare, aplicații Windows, aplicații MS-DOS, medii de dezvoltare, baze de date, servere), editarea de programe în limba română, alte facilități pentru utilizarea calculatoarelor; este preconizată, de asemenea, înființarea unei reprezentanțe proprii la București.

Câteva informații preliminare privind facilitățile oferite de noul sistem de operare, vor fi, credem, utile cititorilor noștri.

Noul sistem de operare satisface cerințele utilizatorilor într-o gamă extrem de

NOUTĂȚI TEHNICE ȘI ȘTIINȚIFICE

Sunset stereo și imagine 3D - pe un singur chip!

Utilizarea calculatorului personal pentru aplicațiile multimedia poate fi o experiență frustrantă. Iată însă că firma nVidia Corp. din Sunnyvale, California, speră să ușureze substanțial utilizarea acestui gen de aplicații, prin concentrarea funcțiilor câtorva plăci pe un singur chip. Astfel, acesta va putea, simultan, să redea trei canale de sunet de înaltă fidelitate (hi-fi), să rotească un obiect în trei dimensiuni creat pe calculator și să ruleze un film.

"Trucul" constă într-o modalitate nouă de creare a imaginilor. În loc ca acestea să fie compuse din numeroase mici poligoane, nVidia utilizează forme curbe, mai mari. Acestea

descriu mai fidel obiectele reale, iar asamblarea lor utilizează mai puțin timp și mai puțină memorie de calculator.

Plăcile cu noile chip-uri au putut fi deja găsite pe piață în această vară, la prețul de 200 \$ bucata.

În legătură cu noua tehnologie, un reprezentant al firmei Diamond Multimedia Systems Inc., care produce acceleratoare grafice, afirmă că "va aduce o schimbare importantă în PC-urile actuale". Totuși, ea are și un dezavantaj: pentru a se obține performanța maximă, programele de grafică 3D existente vor trebui să fie rescrise.

Nave aerospațiale acționate prin microunde

Seamănă mai mult cu o farfurie zburătoare decât cu o navă spațială și, în locul clasicelor și zgomotoaselor rachete, folosește ca sursă de energie microunde. În pofida acestor ciudățenii (și a altora), nava aerospațială concepută la Institutul Politehnic "Rensselaer" nu este ceva de domeniul SF-ului.

În luna aprilie a acestui an, sistemul de propulsie conceput la Rensselaer, numit "air-spike" (unde prin "spike" se înțelege un obiect metalic în formă de ac), a fost testat cu succes

într-un tunel aerodinamic cu curenți colorați, la viteza Mach 10. Aceasta reprezintă numai jumătate din viteza necesară pentru a ieși în spațiul extraatmosferic, însă profesorul Leik N. Myrabo, conducătorul echipei de cercetători care a realizat sistemul, este convins că principiul este valabil pentru nave care ar putea transporta turiști pe Lună în 6 ore sau pentru curse New York - Singapore în 45 de minute.

Sistemul "air-spike" are la bază concentrarea de energie sub formă de microunde pe

vârful unei antene în formă de ac. Vârful acesteia generează unde de șoc care "mătură" aerul din fața navei, creând astfel o forță de aspirație care o propulsează înainte. Și mai important, însă, este cea ce se întâmplă atunci când unda de șoc revine la nivelul circumferinței "farfuriei zburătoare", forțând intrarea aerului în niște motoare cu reacție speciale, acționate de ajutorul energiei electrice transportate prin microunde de la stații aflate pe Pământ sau în spațiu.

"Molecule - coroană" pentru o mare curățenie nucleară

Cercetătorii de la Departamentul pentru Energie al Guvernului SUA cred că au găsit soluția pentru a neutraliza cele aproape 2 t de deșeuri radioactive rămase în urma a 50 de ani de cercetare și producție a armelor atomice, depozitate în prezent în tancuri de îmbătrânire, dintre care unele au început să "curgă".

Este vorba despre o clasă de molecule numite "eteri-coroană", care sunt alcătuite din carbon și oxigen și care, având (după cum arată și numele) forma unor coroane, cuprind atomii metalici în mijlocul lor. Dacă s-ar putea obține asemenea "coroane" care să poată cuprinde ioni de cesiu și de stronțiu (care sunt componentele cele mai periculoase ale deșeurilor nucleare), lichidele

rezultate ar putea fi tratate și depozitate, în condiții mult mai economice, ca deșeuri cu nivel scăzut de nocivitate.

În prezent, chimiștii D.Feller și M.Thompson utilizează computerele pentru a studia un "eter-coroană" tipic: 18-coroană-6. Odată înțeles mecanismul prin care acesta cuprinde atomii metalici, ei ar trebui, în mod normal, să fie în măsură ca, utilizând simulările pe computer, să indice eterii-coroană care sunt cei mai potriviți pentru cesiu și stronțiu. Noile supercomputere paralele, așteptate să apară până într-un an, vor putea scurta timpul pentru fiecare simulare de la o lună la o zi.

Surplusul de CO₂ poate fi benefic

Vești bune de pe "frontul" modificărilor climatice: în cadrul simulărilor pentru previzionarea evoluției cliimei în sec.XXI, cercetătorii de la Departamentul Agriculturii al Guvernului SUA au descoperit că recoltele cresc substanțial atunci când atmosfera conține un surplus de bioxid de carbon. În plus, culturile par să absorbă o mare parte din excesul de CO₂ care ar putea provoca încălzirea cliimei.

Experimentele efectuate într-un câmp de 8 ha, în Arizona, au fost cele mai

importante de până acum în aer liber. Cercetătorii au suflat asupra culturilor bioxid de carbon pur (ca acela folosit la băuturile carbogazoase). Astfel, ei au constatat că, prin creșterea nivelului de CO₂ cu 50%, recolta de bumbac crește cu 50%, iar cea de grâu cu 10-25%; pe de altă parte, consumul de apă a rămas constant la bumbac, iar la grâu a scăzut cu 10%.

Aceste experimente ar putea sugera și un răspuns la întrebarea privind motivele pentru care concentrația de bioxid de carbon din atmosferă nu a crescut în măsura în care era de așteptat înănd seama de emisiile rezultate în urma arderii hidrocarburilor. Bumbacul, în particular, absoarbe rapid excesul de CO₂, dar încă nu se știe în ce măsură se întâmplă același lucru și în cazul vegetației spontane.

Expoziția de tehnologii și produse moderne pentru CONSTRUCȚII

(găzduită de AGIR în sala din str.M.Eminescu nr.8) se redeschide în luna octombrie 1995, cu următorul program:

- * 11-20 octombrie: compartimentare și tâmplărie;
- * 8-17 noiembrie: echipamente pentru construcții;
- * 6-15 decembrie: materiale pentru instalații.

Informații la EXPO CON S.A. București, str.Poenaru Bordea nr.6/14, tel.614.6499, fax 312.0619

(Traduceri și adaptări după "Business Week" de Ing. Sorin Golopența)

"Ceea ce le lipsește inginerilor români este ceva mai multă inițiativă"

(Urmare din pag. 1)

- Vă rugăm să vă referiți mai pe larg la cele mai importante dintre preocupările ce au marcat activitatea dvs profesională în Venezuela.

- La început, timp de un an și ceva a trebuit să lucrez în delta fluviului Orinoco, având astfel ocazia să cunosc fascinația selvei, a pădurii tropicale. Apoi am făcut o cerere pentru a deveni profesor la Universitate și, având ceva lucrări publicate, am fost acceptat.

Încă din anii '70, mă preocupă foarte mult problema comunicațiilor fluviare, prin intermediul cărora eu și colaboratorii mei credem că se poate realiza integrarea fizică a Americii de Sud - un continent vast, cu mari întinderi încă virgine, cu o anumită moștenire colonială, în sensul izolării fostelor viceregate, dar și cu o rețea bogată de fluviu și râuri cu debite uriașe. Astfel, fundația ORIAMPLA, al cărei nume provine de la numele fluviilor ORINOCO, AMAZON și rio de la Plata și în a cărei Junta de Conducere suntem eu și fratele meu mai mare, avocatul Constantin Georgescu (cel care a fost întotdeauna "capitanul", chiar dacă acum e mai puțin activ, eu beneficiind de avantajul vârstei mai "redușe"), a organizat - cu sprijinul universității la care lucrez și al celor din La Paz și Lima - o serie de expediții ce au parcurs America de Sud, de la estuarul La Plata până la delta fluviului Orinoco, aproape exclusiv prin navigație pe râurile și fluviile acestui continent.

În urma acestor expediții, am publicat patru cărți - unele mai tehnice, altele cuprinzând impresii de călătorie - în care este subliniată importanța deosebită pe care ar putea să o aibă pentru țările continentului sud-american comunicațiile fluviare.

- Die profesor, sunteți un om care, cum se spune, "a văzut lumea". Cum ați caracteriza inginerii români în comparație cu colegii lor din alte țări?

- Școala noastră de inginerie e dură: îi obligă pe student să învețe. Cel puțin, așa era; dar, din câte știu, așa e și acum - cel puțin în parte. Sigur că în "anii întunecoși" se mai trecea și pe alte criterii... Oricum, însă, în mare, inginerii pregătiți în România sunt

obișnuiți să "tragă" : când au de rezolvat o problemă, nu se lasă până nu o rezolvă.

Sigur, există și minusuri. Sistemul nostru de învățământ nu încurajează, nu dezvoltă suficient personalitatea, curajul, inițiativa, obișnuința de a conduce. Inginerul occidental e altfel; de exemplu, e mai dispus să-și asume riscuri.

- Când vorbiți despre "occident(ali)", vă referiți și la Venezuela?

- Bineînțeles. Venezuela e o țară destul de avansată. A contribuit la acest fapt și apropierea geografică de SUA: orice noutate venită de acolo pătrunde repede în Venezuela, unde oamenii sunt receptivi la tot ce e nou.

- Vorbiți-ne puțin despre Venezuela, despre oamenii de acolo...

- Eu mă simt bine în această țară și îi iubesc pe venezueleni. Sunt și rămân român, căci cultura mea e irevocabil românească, însă m-am integrat bine. Ei sunt latini ca și noi; dar, mai mult decât atât, pot să vă spun că venezueleanul seamănă destul de bine cu românul: e credincios și nu prea, lucrează și nu prea... în sfârșit, are un fel de lejeritate, poate chiar mai accentuată decât la noi. Apoi, e cumsecade, simpatic și deschis; societatea în ansamblu e cosmopolită și destul de deschisă.

- Domnule profesor, mi-ați arătat o revistă editată de Colegiul Inginerilor din Venezuela. Ce ne puteți spune despre această organizație?

- Colegiul Inginerilor din Venezuela (CIV) a fost înființat în 1961; iar revista a ajuns în al 71-lea an de apariție. Da, este o organizație puternică, iar inginerii au multe de spus în Venezuela. Numărul de "colegiați" (deci, de membri ai CIV) este de peste 30.000. În principiu, toți inginerii ar trebui să facă parte din Colegiu și tot în principiu ar trebui să-și plătească și cotizațiile... Am impresia că și eu am ceva restanțe!

- Apartenența la Colegiu condiționează practicarea profesiei de inginer?

- Da; așa e legea. Dar tot... în

principiu. În practică... înțelegeți, și aici ei sunt niște adevărați latini!

- Ce caracter are Colegiul Inginerilor din Venezuela? Care sunt activitățile sale principale?

- Colegiul desfășoară activități profesionale, dar are și un pronunțat caracter "gremial", care urmărește promovarea intereselor membrilor. Există anumite avantaje în a fi membru (în afară de faptul că numai așa îți poți practica în deplină legalitate meseria): există un salariu minim (cam 300 \$), se fac unele înlesniri - de exemplu, garanții pentru cumpărarea în rate a unor computere -, se organizează excursii... În sfârșit, este o organizație solidă.

- Vă rugăm, domnule profesor, să descrieți, pe scurt, învățământul superior din Venezuela.

- Universitatea "Simon Bolívar" din Caracas, la care sunt profesor, este o universitate modernă, bine cotată, cu un sistem de organizare de tip american. Mai precis, există două categorii de activități, care formează o matrice. Pe de o parte, este planificarea activităților academice, care este realizată de decanate și de așa-numitele "coordonări". Apoi, politicile preconizate de acestea sunt aplicate în practică de "diviziuni", care includ "departamente" - acestea din urmă fiind oarecum echivalente cu catedrele de la noi. Între cele două "corpur" academice există, desigur, colaborare, dar și o "interacțiune critică". În fine, nu există facultăți, ci "carriere"; pentru a urma o anumită "carieră", studentul va trece prin anumite departamente, conform planificării.

La Universitatea "Simon Bolívar", activitatea academică prezintă două trepte: *pregrado* și *postgrado* (acesta din urmă echivalent cu "master" sau cu "doctorat"). Universitatea include și o serie de institute, cum ar fi cele de energetică, de dezvoltare tehnologică, de înalte studii latino-americane etc. și se implică în probleme de mare importanță pentru națiunea venezueleană.

- Domnule profesor, veți participa la primul simpozion al inginerilor români de pretutindeni, organizat de AGIR. Cum vedeți dvs necesitatea, utilitatea și posibilitatea creării și menținerii unor legături între inginerii români din țară și cei stabiliți în străinătate?

- Legăturile sunt întotdeauna utile, pentru că ele permit schimbul de idei. Dacă cineva are o bancnotă de 2\$ și-l roagă pe altul să i-o schimbe în două de 1\$, iar acesta acceptă, la sfârșit fiecare va avea tot câte 2\$; pe când, dacă cineva are o idee și o împărtășește și celui alt, care va face și el același lucru, la sfârșit vor avea amândoi câte două idei. Deci, schimburile intelectuale, de idei și opinii, sunt

întotdeauna utile. Și e bine dacă legăturile se instituționalizează, dar trebuie ca ele să nu rămână la nivel de instituții, ci să antreneze cu adevărat oamenii pe care-i reprezintă; altfel nu au nici o valoare. Și oamenii vor veni cu siguranță atunci când vor avea un interes... În orice caz, în ziua de azi, când nimeni nu mai poate să facă ceva de unul singur, orice inițiativă de strângere a mai multor oameni în jurul unei idei este binevenită.

- Făcând din nou apel la experiența dvs, vă rugăm să încercați un "diagnostic" al stării actuale a societății și economiei românești și în particular al acelor zone în care inginerii sunt sau ar trebui să fie implicați. Și legat de aceasta, poate ne puteți sugera un răspuns la o întrebare care ne frământă aici, la AGIR: cum ar putea fi puși mai bine în valoare inginerii români?

- Dumnezeule, dacă aș avea soluții, ce bine ar fi dar nu e cazul; nu pot eu să vin acum, după atâția ani, și să mă declar specialist în probleme ale ingineriei românești! Nu e modestie; e bun simț, acel bun simț despre care eu cred că ar fi bine să existe în relațiile dintre oameni... Dar, pentru că insistați, pot să vă spun câteva ceva.

O primă problemă ar fi aceea că aici oamenii s-au obișnuit să li se spună ce să facă; inițiativa particulară a fost mult prea restrânsă.

Pe de altă parte, activitatea inginerescă e strâns legată de investiții; este o activitate

costisitoare, dar cu mari efecte pe termen lung. În orice caz, cred că ceea ce se cere în primul rând, acum, în România, sunt două lucruri: a *invent* și a *produce*.

- Da, dar oamenii au constatat că e mai rentabil să vinzi și să cumperi decât să produci...

- Asta nu poate să dureze. Nu e posibil, nu e firesc. Există un ciclu care trebuie să se închidă. E ca legea continuității din mecanica fluidelor: ce intră este egal cu ce iese (cel puțin în cazul fluidelor incompresibile). Sigur, în economie lucrurile sunt mult mai complicate - ca și în cazul fluidelor reale. În anii '30, Gandhi spunea că omul trebuie să producă cel puțin cât consumă.

Deci, trebuie să producem; și anume, să producem bine. Pe moment poți să "păcălești" un consumator neavizat sau făcând un produs prost, dar mâine asta nu se va mai întâmpla. Cât despre ingineri, ei nu trebuie să se cramponeze cu orice preț de diplomă: dacă nu merge cu ingineria, trebuie să faci altceva; în primul rând, trebuie să trăiești! Iar inginerul are avantajul unei bune pregătiri, ceea ce înseamnă că ceea ce va face, va face mai bine decât altul.

Dar, cum vă spuneam, eu nu am soluții și formule; dacă aș avea, vi le-aș expune. Însă sunt optimist. România poate ajunge departe, cu condiția unui efort general și susținut. Și cu condiția să-și rezolve unele dintre cele mai grave probleme: cea a pădurilor, a apei, a ecologiei, precum și cea a energiei. Și sunt convins că le va rezolva!

- Die profesor, vă mulțumim pentru acest interviu și vă dorim succes în continuare!

Turneul Orchestrei Inginerilor în Germania

În perioada 5-16 iulie, Orchestra Asociației Generale a Inginerilor a efectuat un turneu în Germania, dând curs unei invitații la Universității Tehnice din Darmstadt (THD), în cadrul colaborării dintre această renumită instituție și Universitatea "Politehnica" din București.

Primul concert a avut loc cu prilejul serbării de închidere a cursurilor (Sommerfest), un concert de promenadă, care a cuprins piese de compozitori români și vienezii.

Împreună cu Orchestra simfonică a THD au fost date două concerte: unul la Wetzlar, la Mănăstirea Altenberg, și al doilea în Aula mare (Audimax) pentru profesorii și studenții universității și publicul din Darmstadt.

Acest turneu poate fi considerat ca o contribuție originală la ceea ce azi se discută atât de mult: imaginea României în occident.

Ca răspuns la acest turneu, experimentul concertului simfonic al orchestrelor unificate va fi repetat la Constanța și apoi în sala Radio București, la 5 octombrie a.c., în cadrul manifestărilor "Zilele Culturii Germane".

Publicăm mai jos extrase dintr-un articol publicat de ziarul Darmstadter Echo, referitor la felul în care a fost percepută această manifestare.

"O notă deosebită a conferinței de astă dată concertului de sfârșit de semestru al Universității Tehnice din Darmstadt (THD) participarea oaspeților români. Dirijorul Petru Ghenghea a venit la Darmstadt cu o formație de coarde și a deschis programul din Audimax (Aula mare) a THD cu *Uvertura "Euryanthe"* de Carl Maria von Weber.

S-a putut observa de la bun început că se reușește integrarea oaspeților români în orchestra THD (...).

Evenimentul serii l-a constituit apariția violonistei românce Cristina Anghelescu, cu concertul în stil minor de Felix Mendelssohn. Solista, formată la școala de la București, deținătoare a mai multor premii internaționale, a interpretat concertul cu un ton înfloritor și plin, cu o tehnică suverană și mai ales cu un temperament cuceritor. Modul ei de a cânta a animat și orchestra, care sub conducerea lui Martin Knell a acompaniat-o nu numai curat și atent, ci a conferit bucății și unele accente proprii (...). Au fost auzite furtive și s-au auzit strigăte de bravo. Violonista a mulțumit publicului interpretând două piese de virtuozi de Eugene Ysaie și Nathan Milstein.

Martin Knell își propusese ceva ambițios cu simfonia în domitor de J.Brahms. Cu o orchestră întârziată de oaspeți, el a reușit o performanță respectabilă, care în ciuda unor probleme de detaliu a impresionat prin enormul angajament al tuturor instrumentiștilor. (...) Martin Knell a realizat prin modul său precis și sugestiv de a dirija o redare remarcabilă: experimentul transnațional reușite. Aplauzele prelungi din Audimax-ul plin, care erau adresate în mod special și instrumentiștilor și dirijorului din București, au constituit dovada acestei reușite". (Klaus Trapp, Darmstadter Echo, 17.07.1995).

Regretăm că reprezentanții ambasadei române la Bonn nu au onorat invitația la această manifestare, pretextând cu lipsa de timp. Domniile lor au ce regreta, căci această formă de manifestare a legăturilor culturale româno-germane a fost un categoric succes.

U.I.

NOTĂ: Punctele de vedere exprimate în articole aparțin autorilor

R.A. POȘTA ROMÂNĂ



"Univers ingineresc" - ISSN 1223 - 0294

COLEGIUL DE REDACȚIE

- ing. Sorin Dimitriu
- prof.ing. Aristide Dodu
- prof.dr.ing. Gleb Drăgan, membru corespondent al Academiei Române
- prof.dr.ing. Dan Ghiocel
- dr.ing. Cristian Mihail
- dr.ing. Mihai Mihăiță
- ing. Constantin Roibu
- ing. Florentin Sandu
- prof.dr.ing. Dumitru Teaci
- acad. Radu Voinea

Fabrica de Timbre s.a.

BUCHUREȘTI - ROMANIA, Str. Fabrica de chibrituri 28
Tel.: 400 31 37; 335 53 50 / 120 - 158

COLECTIVUL REDACȚIONAL

Redactor șef: ing. Sorin Golopență
Redactor șef adjunct: Daniela Iordănescu
Colaboratori: ing. Mariaora Faighenou, dr.ing. Alex. Grădinaru, ing. Ion Rozanide, ing. Cristian Guță
Secretariat tehnic: Silvia Tacu
Secretar producție-difuzare: Grigore Ionescu
Redactare computerizată: Dana & Liviu

Redacția: Str. Mihai Eminescu nr. 8 (Plașa Romană), sector 1, București, tel.: 211.7951, fax: 312.5531. Ședințe de redacție: marțea și joi, 16.30 - 18.

Cont: 45.10.04.82 - BCR - Filiala sector 1 - București