



Motto (132):

Este auzit cel care
tipă mai tare
și lui i se dă mai întâi.

(Legen lui Suiptle asupra comenzi)

NUMĂRUL

14

1996

Univers ingineresc

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE * ANUL VII * NUMĂRUL 14 (132) * 16 - 31 IULIE 1996 * LEI 500

Vara îngrijorării noastre

Într-un peisaj politic, social și economic distorsionat de interese electorale și de acțiuni dictate de acestea, vara ce a început se dovedește a fi o adevărată "vară a îngrijorării noastre".

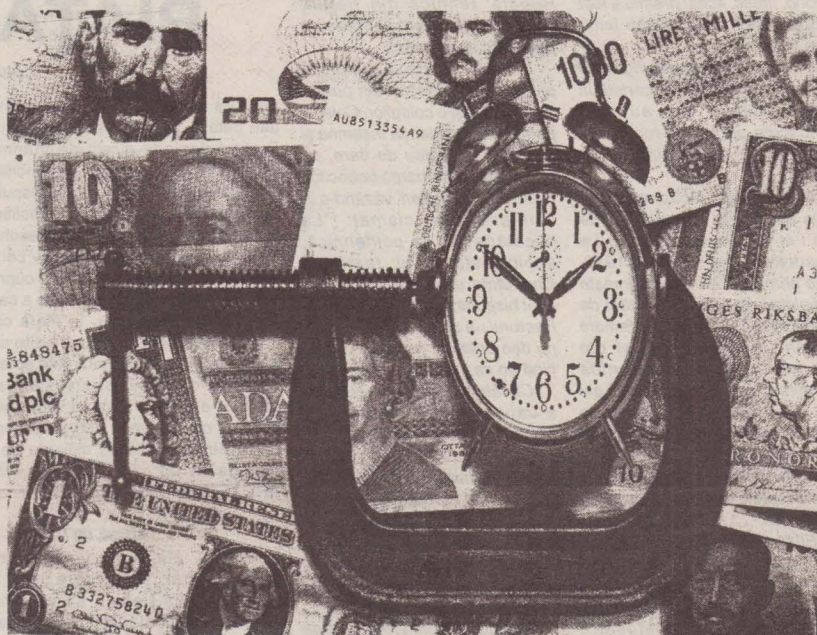
Fenomenul care generează cele mai serioase temeri este, evident, iminenta explozie a prețurilor, fenomen însoțit de devalorizarea leului și secundat de perspectiva unei recolte agricole jalnice. Însă problemele sunt mult mai profunde și mai grave. Economia românească, după un oarecare reviriment în 1995, manifestă din nou slăbiciuni de fond, ale căror simptome sunt scăderea accentuată a încrederii în moneda națională, creșterea dezechilibrului balanței comerciale, o structură dezavantajoasă a exporturilor (creșterea ponderii produselor primare), scăderea salariului real etc. Slăbiciunile care se află la originea acestor fenomene țin de eficiența tot mai scăzută a activităților economice și de disfuncționalitățile ce se manifestă în interiorul sistemului economic, începând cu blocajul financiar. Din păcate, toate aceste fenomene sunt întreținute și agravate inclusiv prin anumite acțiuni și comportamente dictate de interese politice. Spre exemplu, majoritatea analiștilor sunt de acord că amânarea scumpirilor la energie și combustibili - măsură cu substrat pur electoral, în ciuda oricărui dezmințiri guvernamentale - nu a făcut decât să agraveze situația, contribuind la slăbirea monedei naționale și pregătind o explozie a prețurilor mai puternică decât ar fi fost normal. Ca să nu mai vorbim de tergiversarea și "mimarea" restructurării, de care ne-am ocupat pe larg în editorialul din numărul 12 al publicației noastre și care este cauza principală a declinului economic actual.

În acest context sumbru, nu este de mirare că au reapărut în scenă mișcările sociale. Este adevărat că acestea au constat, deocamdată, numai într-un miting nu prea impresionant, organizat de Blocul Național Sindical. Dar aceasta nu trebuie să ne inducă în eroare în ceea ce privește adevărata stare de spirit a majorității salariaților din această țară, care este una de dezamăgire și profundă neîncredere. Recentul miting este numai un avertisment; dacă temerile acestei veri se vor adevăra, se prea poate ca la toamnă, când se vor desfășura alegerile generale, să asistăm la evenimente mult mai spectaculoase. Oamenii nu mai pot fi păcăliți cu vorbe; ei înțeleg din ce în ce mai bine ce se întâmplă cu adevărat și vor un singur lucru: să li se dea de lucru și să fie plătiți pentru munca lor.

Ce se întâmplă, însă, în realitate?

Cei ce controlează industria românească - alcătuită de adevărată nouă "clasă socială" - duc o politică păguboasă și chiar periculoasă pentru economia națională. Pe de o parte, în numele unei demagogice și, până la urmă, iluzorii "protecții

ing. Sorin Golopența
(Continuare în pag. 8)



PIAȚA DE CAPITAL

Viața ne obligă să învățăm și să interpretăm din mers noțiuni care în școala "socialistă" nu au fost predate.

De când înșelătoria a devenit un fel de sport național, mulți români și-au pierdut banii "investindu-i" în diverse "caritasuri", bănci sau fonduri mutuale. Cei care erau obligați să îi avertizeze asupra riscurilor nu au făcut-o; dimpotrivă, în unele cazuri chiar i-au încurajat să-și piardă "capitalul" adunat cu trudă și multe renunțări.

În curând, milioane de români vor primi acțiuni de la societățile la care au depus cupoane sau certificate de proprietate. Dar cum le vor valorifica? Un răspuns lapidar ar fi: prin piața de capital. Dar ce este o piață de capital?

Piața de capital reprezintă "locul de întâlnire" pentru "târzuiala" dintre vânzătorii și cumpărătorii de capital, adică între cei care au nevoie de capital (întreprinderile și statul) și cei care îl oferă (investitorii). Aceștia pot fi persoane particulare sau firme dornice să-și constituie un portofoliu de valori mobiliare aducătoare de profit. Termenul "piață de capital" n-ar trebui să intimideze pe nimeni, deși sună cam abstract, fiindcă nu-i ușor să-ți imaginezi cum arată "capitalul" ca atare. Acesta poate exista sub diferite forme: bani și hârtii de valoare, terenuri și imobile, utilaje și echipamente (hardware), tehnologie și drepturi de autor pentru obținerea unui profit. Dar, ca să poată fi tranzacționat pe piață, capitalul mai are nevoie de două calități esențiale: să poată fi măsurat în bani și să poată fi exprimat în valori mobiliare tranzacționale.

Societățile de Valori Mobiliare
Alături de cele două categorii de protagoniști - cei care au nevoie de capital și investitorii - apare și o a treia categorie: intermediarii financiari. Ei funcționează ca o "interfață"

calificată de legătură. Acestea sunt Societățile de Valori Mobiliare (SVM-urile), cunoscute în Occident sub denumirea de firme de brokeraj. Ele fac oferte publice de cumpărare a unor pachete de acțiuni și dau sfaturi competente, prin agenți de schimb (brokeri), la întrebările legate de cum și în ce condiții se poate plasa sau obține capital. În acest fel se economisesc timp și bani, micșorându-se riscul de a se face un plasament slab. Pentru integrarea pieței de capital la cea europeană, alături de alte măsuri, se duce o politică de stimulare a apariției unui număr mai mare de SVM-uri.

Fondurile de investiții

O categorie aparte de intermediari financiari o constituie fondurile de investiții (FI), care mobilizează economiile dispersate ale micilor investitori, plasându-le în diverse instrumente financiare (acțiuni, obligațiuni, depozite bancare, bilete de ordin etc), în vederea obținerii unui profit superior plasamentelor individuale. Nu e același lucru să investești o sumă

ing. Eugen Râpă
(Continuare în pag. 2)

În
acest
număr
mai puteți
citi:

- Prima femeie inginer din Europa - pag. 2
- Concert aniversar al Orchestrei Inginerilor - pag. 4

Prima femeie inginer din Europa

ELIZA LEONIDA ZAMFIRESCU

(1883 - 1973)

La 4 iunie a.c. a avut loc simpozionul "Personalități feminine românești în domeniul științei și tehnicii", care și-a desfășurat lucrările la Muzeul Tehnic din București. Cu acest prilej a fost decernat, pentru prima dată, premiul pentru merite științifice și tehnice care poartă numele aceleia care a fost prima femeie inginer din Europa: Eliza Leonida Zamfirescu. Premiul a fost instituit la inițiativa dnei dr. Mioara Mincu, președinte executiv al Confederației Naționale a Femeilor din România. În mod semnificativ și, în fond, firesc, acest premiu a fost acordat unor personalități feminine.

Opera și activitatea ingineriei în numele căreia s-a constituit acest premiu nu au fost cunoscute publicului românesc decât după evenimentele din 1989.

Absoventă a Academiei Regale din Berlin - facultatea de chimie-metalurgie Charlottenburg - în anul 1912, este prima femeie care primește o diplomă de la acest institut de prestigiu, devenind prima femeie inginer din Germania și din Europa. Eliza Leonida Zamfirescu a lucrat timp de 42 ani ca ingineră în România, la Institutul Geologic. În prezent, se fac cercetări în SUA pentru a se stabili și confirma dacă a fost și prima femeie din lume care a avut acest titlu.

Eliza Leonida Zamfirescu a fost membră AGIR din anul 1921.

Cu prilejul centenarului nașterii sale (1987), cenzura a interzis orice manifestare omagială, deși au existat inițiative în acest sens. Atunci, familia a încercat să amintească acest eveniment prin publicarea unui terar în ziarul "România liberă", dar acesta nu a fost aprobat să apară decât fără mențiunea "prima femeie inginer chimist".

În anul 1991, în "Anuarul Institutului de Geologie și Geofizică al României", nr.68, la pag. 5-8 a apărut o comunicare biografică prin care s-a făcut cunoscut faptul că prima femeie inginer din Europa a fost o româncă, ce a adus un imens aport științific și practic original pentru cunoașterea geologiei și a bogățiilor subsolului României.

A fost prima recunoaștere a meritelor Elizei Leonida Zamfirescu. Ulterior, numele ei a fost popularizat prin presă, radio și TV, s-a pus o placă omagială pe casa în care a locuit, o stradă a primit numele său, la Muzeul Geologic a avut loc o expoziție comemorativă, iar la Muzeul Tehnic "Ing. Dimitrie Leonida" s-a inaugurat, la 4 iunie a.c., un stand permanent care oglindește opera sa.

Eliza Leonida s-a născut la 10 noiembrie 1887 la Galați. A făcut parte dintr-o familie numeroasă, cu 11 copii, dintre care unii au făcut cariere strălucite. Astfel, Dimitrie Leonida, inginer energetician, este o figură ilustră a tehnicii românești; al doilea

frate, sculptor, este autorul unui monument din Rio-Brasil, al treilea a fost general al armatei române, iar trei surori au fost profesoare.

După absolvirea liceului, dorind să devină inginer, s-a înscris pentru admitere la Școala de poduri și șosele, devenită mai târziu Politehnica, dar nu a fost admisă din cauza prejudecăților vremii, considerându-se că femeile pot aspira cel mult să fie profesoare.

Înfruntând toate piedicile, cu o ambiție nestăvilită, a reușit să se înscrie în 1909 la Academia Regală Tehnică din Berlin, devenind prima femeie studentă a acestui așezământ.

Dar și în Germania a înfruntat piedici și prejudecăți din partea profesorilor și a colegilor. Colegii, pentru care studenția însemna și distracție cu halbe de bere, nu au primit-o la serbarea bobocilor. Profesorul Schubert, văzând-o în amfiteatru, a clamat: "La bucătărie, nu la politehnică, acolo este locul femeilor! Chemările esențiale ale femeii sunt biserica, copiii și bucătăria". Rectorul i-a atras atenția ferm să nu dea prilej de nemulțumiri, ea fiind un caz special.

Cu răbdare, dărzenie și silință a transformat prejudecățile și ostilitatea în admirație generală. La înmânarea diplomei, care a fost un eveniment consemnat în toată presa europeană, rectorul a declarat-o "die Fleissigste der Fleissigsten", adică "cea mai silitoare dintre silitori". Și, spre admirația tuturor, s-a dovedit astfel pe tot parcursul vieții.

Desigur că obținerea titlului de inginer pentru prima dată de către o femeie ar fi rămas o simplă curiozitate dacă acest titlu nu ar fi fost onorat printr-o activitate excepțională, până la vârsta de 75 de ani, când s-a retras la pensie.

În lunga sa carieră, Eliza Leonida Zamfirescu s-a preocupat de o mare varietate de probleme geologice. A elaborat metode originale de analize chimice pentru ape potabile și minerale, petrol, gaze, cărbuni, bitumene solide, roci de construcție, minereuri; a perfectat modele de interpretare a acestor analize și a întocmit standarde de stat (STAS), care sunt valabile și în prezent. A realizat lucrări de preparare a minereurilor pentru valorificarea industrială a unor zăcăminte importante. A făcut numeroase comunicări științifice de specialitate în țară și străinătate, care au fost publicate. Dintre acestea cităm câteva: "Studiul extragerii potasiului din glaucomite"; "Studiul bauxitelor din Munții Apuseni"; "Studiul cromitelor de la Orșova"; "Studiul diatomitelor din România"; "Studiul pământurilor colorate cu aplicații în ingineria de petrol".

În arhivele I.G.G., se găsesc înregistrate rezultatele a 85.000 de analize chimice care poartă girul semnăturii sale, iar rezultatele acestora se regăsesc

în majoritatea lucrărilor efectuate de institut și semnate de geologi de prestigiu.

Acum, primele laureate ale premiului care poartă numele Elizei Leonida Zamfirescu au fost, ca și ilustra lor predecesoare, exemple de competență și sârguință. Cităm câteva nume: Mariana Drăgănescu, aviatore; dr.ing. chimist Ecaterina Andronescu; prof.dr. Ghiorgăța Jinescu; prof.univ. Maria Brezeanu; prof.



Maria Mocanu; prof. Ioana Milcu; academician Ecaterina Ecaterina prof. dr. Maria Simionescu; Ciorănescu Neșițescu. prof.dr.ing. Adelaida Mateescu; prof.dr. Sofia Ionescu;

Veronica Olteneanu

PIAȚA DE CAPITAL

(Urmare din pag. 1)

mică de unul singur sau să investești alături de alte câteva zeci sau sute de mii de depunători. Profitul depinde direct de mărimea câștigului obținut pentru depunători, cu condiția ca societatea de administrare a fondului să dispună de un management competent, loial și "apolitic". Până la ora actuală, fondurile mutuale deschise constituie sistemul de plasament colectiv cel mai răspândit al capitalului în România. Ele cuprind două părți sau activități: cea de comasare a capitalului și cea de plasare a acestuia. În afara capitalului său, fondul mutual deschis nu are alte active, iar toate aceste active sunt încredințate spre gestiune unei societăți de administrare autorizate. Până în prezent există 11 fonduri mutuale de investiții, apărute ca urmare a unor inițiative private, care administrează sute de miliarde de lei depuși de sute de mii de mici investitori: FMOA, FRI, CF, ARDAF, ARMONIA, OCTOGON ș.a.

Bursa de Valori

Pentru alinierea la piețele de capital internaționale, țările care trec la economia concurențială trebuie să dispună de o piață secundară, formată din bursele de valori și din piața OTC ("over the counter"). Spre deosebire de piața primară, pe piața secundară "marfa" tranzacționată este constituită din valorile mobiliare provenite de pe piața primară, adică din acțiuni, obligațiuni sau alte hârtii de valoare care au făcut obiectul unei oferte publice. Tranzacțiile sunt făcute de societățile de brokeraj autorizate.

Componenta de bază a pieței secundare sunt bursele de valori. Pentru ca acțiunile unei firme să poată fi tranzacționate, acțiunile SVM-urilor trebuie cotate la bursă. Înființată relativ recent, Bursa de Valori București cunoaște încă un drum sinuos: sunt încă prea puține societăți românești cotate la bursă, volumul tranzacțiilor este modest, iar ofertele de cumpărare a pachetelor de control ale unor firme de către investitorii strategici străini sunt o "rara avis".

OTC sau piața secundară de "peste tejghea"

Valorile mobiliare puse în circulație de firmele ale căror performanțe sunt mai greu de apreciat se tranzacționează pe piața secundară (OTC). În mod plastic este denumită și piața de "peste tejghea", deoarece brokerii vând și cumpără acțiuni care nu apar afișate la bursă. În vederea realizării unei piețe OTC, România beneficiază de un ajutor inițial de 330.000 \$ de la Agenția Statelor Unite pentru Investiții și Dezvoltare (USAID), care până în luna iulie a.c. va înființa Societatea de Compensare și Depozitare (SCD) și Registrul Acționarilor (RA). Acționarii SCD vor fi: băncile și alte instituții de credit, bursele de valori, SVM-urile autorizate, societățile de asigurări ș.a. Toate tranzacțiile vor trece prin SCD. Brokerii vor fi conectați la sistemul OTC prin linii telefonice și prin transfer digital de date. Astfel, ei vor urmări prin terminalul calculatorului nivelul exact al cererii și ofertei pentru fiecare tip de valoare mobilă.

Cum se vor vinde acțiunile pe piața OTC?

Prin OTC se va prelua, între altele, șocul de

după depunerea cupoanelor și certificatelor de proprietate. În curând vom putea avea peste 15 milioane de acționari, milioane de acțiuni, emitenți ș.a.

Cum se vor vinde acțiunile pe piața OTC? Persoana care dorește să vândă își deschide un cont la o societate de valori mobiliare, care prin autorizare are și acces la OTC. Prin brokeri, SVM-ul se adresează "Registrului Național" al acționarilor și "vede pe calculator" dacă există acțiunile oferite. În cadrul OTC există compartimente computerizate de "market makers", care "știu" prețurile tuturor valorilor mobiliare oferite pe piața de capital. În felul acesta, SVM-ul va afla prețurile la care se vând acțiunile oferite și va emite ordinul de vânzare a lor. "Market maker"-ul va cumpăra aceste acțiuni, în vederea revânzării. În timpul cât ordinul se execută, se găsește și cumpărătorul; prin sistemul băncilor se face decontarea banilor, iar acțiunile vândute intră în contul cumpărătorului. Concomitent cu aceste operațiuni, calculatorul face modificarea în registrul central al acționarilor.

"Paznicii" de protecție ai investitorilor

Ca orice piață, și cea de capital trebuie să aibă "paznici", așa cum vânzarea medicamentelor este controlată de "poliția sanitară". Informarea corectă și completă este cea mai importantă măsură de protecție a investitorilor. În țara noastră, încă din 1994, autoritatea supremă pentru piața de capital este Comisia Națională a Valorilor Mobiliare (CNVM). Așa cum Banca Națională reglementează piața monetară, CNVM-ul supraveghează preventiv și reglementează, conform normelor internaționale, piața financiară, adică Bursa de Valori, OTC-ul, SVM-urile și Fondurile de Investiții.

Curs AGER pentru cunoașterea
PIEȚEI DE CAPITAL

În scopul însușirii noțiunilor de bază ale pieței de capital, Centrul de Pregătire Profesională și Consultanță din cadrul Asociației Generale a Economistilor din România (AGER) și-a propus organizarea unor cursuri specializate pentru pregătirea agenților economici, a investitorilor și a publicului interesat în domeniul pieței de capital.

Cursul "Noțiuni de Bază ale Pieței de Capital" se desfășoară pe o perioadă de o lună, la sediul AGER din str. Mendeleev nr.28-30.

Tematica cursului, susținută de către experți autorizați în acest domeniu, este următoarea: "Piața financiară și componentele ei"; "Valorile mobiliare"; "Actorii pieței de capital" (I) și (II); "Piețe primare"; "Emisiunea și plasamentul valorilor mobiliare"; "Piețe secundare"; "Bursa de Valori București".

După predarea și însușirea temelor propuse, cursanții vor primi un certificat de atestare pentru inițiere în piața de capital.

Înscrierile se fac atât individual, cât și în grupuri organizate.

Taxa de participare este 150.000 lei/cursant. Programul cursului urmează a fi stabilit ulterior înscrierilor.

Informații și înscrieri la telefoanele: 650.76.90, 650.31.78 (secretariatul centrului) și 772.63.00 (responsabilul cursului).

Simpozioane ingineresti la Midia și la Galați

● Al III-lea Simpozion Național de Mecanica Ruperii a fost organizat anul acesta de către Asociația Română de Mecanica Ruperii - ARMR - împreună cu SC PETROMIDIA SA, desfășurându-se lucrările în ziua de 7 iunie la sediul societății din Midia. Au participat peste 100 de specialiști, cercetători, cadre didactice universitare din toată țara. Cu acest prilej a fost lansat și primul număr al *Buletinului* Asociației, care va avea o apariție trimestrială.

Lucrările simpozionului au fost prezentate sub formă de referate de sinteză susținute în 6 secțiuni, cu următoarele tematici: "Terminologie, concepte fundamentale" (5 lucrări); "Analize și predicții teoretice și numerice" (7); "Enuțări și abordări problematice" (6); "Determinări experimentale ale tenacității la rupere" (5); "Analize și caracterizări ale rezistenței la oboseală" (6); "Siguranța în funcționare, analiză și predicție în industria petro-chimică și energetică" (8). Ele au relevat că de la an la an tot mai mulți sunt specialiștii care au preocupări în acest domeniu, atât pe plan teoretic, cât mai ales în plan aplicativ, practic, ingineresc. În cadrul lucrărilor, au fost comunicate metodele aplicate și rezultatele obținute în încercări privind tenacitatea la rupere și rezistența la propagarea fisurilor a unor materiale - în special metale - utilizate în industria românească, în structurile ingineresti (recipienți, utilaje de foraj ș.a.), în diferite condiții de exploatare (de exemplu la temperaturi scăzute). Oboseala metalelor, care este

principala sursă a ruperilor, a constituit subiectul unor comunicări care au tratat atât proprietățile materialelor, cât și predicția duratei de serviciu a unor componente supuse la sollicitări variabile. În ce privește metodele de lucru la analiza stărilor de tensiune în zonele cu defecte (fisuri) și estimarea capacității de rezistență a structurilor, comunicările au confirmat predilecția specialiștilor pentru metoda elementelor finite în analiza numerică a tensiometriei electrice rezistive și a fotoelasticității ca metode experimentale.

Simpozionul s-a încheiat cu Adunarea generală a ARMR, în care s-a apreciat că această organizație poate contribui la promovarea mecanicii ruperii în activitatea inginerescă, în scopul creșterii siguranței structurilor și echipamentelor și prevenirii ruperii catastrofale. Numărul membrilor individuali ai ARMR a depășit o sută, iar cel al membrilor susținători (societăți comerciale) a ajuns la 7.

Adresa asociației este: ARMR, Str. Mehadia nr.39, C.P. 17 - 25, 77769 București, telefon 220.55.20/360, fax 220.42.95. Cotizația pentru un membru individual este de 5000 lei anual.

În încheiere, este de menționat atmosfera colegială care a predominat în timpul simpozionului, precum și organizarea desăvârșită, datorată în principal duii director tehnic ing. Dumitru Guiță, secundat cu competență și eficiență de dl ing. Cristian Jivu. (ing. Barbu Irimescu)

● Preocupările pentru rețehnologizarea Combinatului Siderurgic "SIDEX" SA Galați au avut rezonanță în Uniunea Europeană, Statele Unite ale Americii și chiar în Japonia. Aceste preocupări au drept scopuri principale asigurarea calității produselor, reducerea consumurilor și ecologizarea proceselor.

În acest context, în perioada 10-12 iunie 1996, la Combinatul Siderurgic "SIDEX" SA Galați și-a desfășurat lucrările un amplu simpozion organizat în colaborare cu firma VOEST ALPINE din Austria.

Prima temă, deosebit de dezbătută, a fost cu privire la modernizarea furnalelor. S-au prezentat modalități și programe expert pentru calculatoarele de proces care vor urmări modul de funcționare a furnalului, a preîncălzitoarelor de aer etc. A doua temă majoră a fost automatizarea oțelărilor și laminatoarelor. S-au avut în vedere oțelările cu convertizoare și cu cupatoare electrice cu arc, dar nu s-a scăpat din vedere nici procedeul reducerii directe a minereurilor de fier. Dincolo de automatizarea laminatoarelor propriu-zise, s-a abordat și problema instalațiilor automate de zincare la cald a benzilor. Optimizarea energiei în siderurgie a fost tratată din punct de vedere electric, dar și al combustibililor, gazelor și apei. Colectarea prafului și recuperarea gazelor a fost, poate, cea mai dezbătută temă, atât prin prisma legislației Uniunii Europene, cât și a recomandărilor ISO.

Alături de organizatori au mai participat specialiști ai institutelor de proiectări și cercetări de profil din Galați și din București. Toți participanții au considerat simpozionul ca o reușită în transmiterea rapidă a realizărilor tehnice, pentru generalizarea soluțiilor. (ing. Gh. Moraru)

O nouă expoziție EXPO CON la AGIR

SISTEME MODERNE DE FUNDAȚII

Începând cu 5 iunie 1996, în sala AGIR din București, str. M. Eminescu nr. 8 (Piața Romană), a fost deschisă expoziția "SISTEME MODERNE DE FUNDAȚII", organizată de EXPO CON.

În cadrul expoziției au fost prezentate procedee de fundare în spații foarte restrânse, fundații adânci lângă construcții existente, sub nivelul de fundare al acestora, fără subzidiri, coborârea nivelului de fundare și crearea de noi subsoluri la construcții existente.

Expoziția a prezentat tehnologii moderne, disponibile în țară, pentru fundații speciale și pentru crearea de incinte etanșe de mare adâncime, din piloți sau barete de beton armat, care îndeplinesc rolul de fundație a construcțiilor, reducând la jumătate timpul de execuție și prețul lucrărilor.

Au fost prezentate, de asemenea; utilaje, materiale și tehnologii de consolidare a terenurilor de fundații degradate, fără scoaterea din funcțiune a construcțiilor, drumurilor

sau căilor ferate care sunt fondate pe aceste terenuri; sisteme de foraj pentru captarea apei curate din pânzele freatice (subterane) de adâncime mijlocie, de 30-50 m, cu blocarea straturilor de apă superioare poluate, pentru protecția surselor de apă potabilă; procedee de execuție a galeriilor și altor lucrări speciale pentru metrou.

Un sector important al expoziției a fost consacrat impermeabilizării betoanelor, etanșării incintelor, rezervoarelor, conductelor din beton, subterane și supratereane, combaterii igrișiei și mușcăliului cu procedee simple, fără scoaterea din funcțiune a construcțiilor respective.

Această nouă expoziție organizată la AGIR de EXPO CON și-a atins scopul: acela de a informa proiectanții, constructorii, investitorii și populația asupra soluțiilor noi de construcții, la nivelul posibilităților actuale ale tehnicii, care asigură o productivitate ridicată, durată de execuție și costuri reduse. (S.G.)

OBSERVATOR

Alegeri - punct și de la capăt

Alegerile locale au luat sfârșit. E drept, unele localități au mai amânat momentul când își vor oferi, în fine, un primar, cetățenii trambalându-se la urne, din ce în ce mai puțin și cu din ce în ce mai puțin chef, la mai mult tururi de scrutin. Dar aceste situații nu mai pot schimba datele semnificative ale alegerilor locale, de vreme ce implică un număr suficient de redus de alegători.

Rezultatele alegerilor după scrutinurile din 2 și 16 iunie pot fi clasificate după mai multe criterii. La capitoul "primari", clasamentul partidelor arată, după numărul de voturi valabil exprimate, astfel: PDSR - 26,49 %, CDR - 26,45 %, USD - 13,15 %, candidații independenți - 7,52 %, UDMR - 4,43 %, PSM - 4,12 %, PUNR - 4,05 %; după numărul mandatelor obținute: PDSR - 868 mandate, USD - 447, CDR - 320, independenți - 251, PDAR - 178, PUNR - 141, UDMR - 139. La consiliile locale, în funcție de

voturile valabil exprimate, CDR deține primul loc, urmat de PDSR și USD; în funcție de mandatele obținute, clasamentul se schimbă: conduce PDSR, urmat de CDR, USD, PSM, UDMR, PDAR, PUNR. La consiliile județene, pe primul loc se situează CDR, urmat de PDSR și USD - în funcție de numărul de voturi valabil exprimate; ordinea celor trei "frunțași" rămâne identică dacă se ia în considerație numărul de mandate.

Până în anul 2000, administrația locală a fost desemnată. Acum, trăgând învâlmintele din confruntările "locale" cu electoratul, partidele privesc cu un oarecare frison spre "marile alegeri" din toamnă. După cum s-a mai spus, însă, este riscantă o concluzie trasă strict pe marginea scrutinului din iunie. Singurele date cât de cât revelatoare sunt cele care se referă la numărul voturilor valabil exprimate obținute de fiecare

formațiune politică; dacă se iau în calcul mandatele, automat primarul oricărui sătuc din vreun colț al țării intră în socoteli cu valoare egală cu cea a unui prim-gospodar al unui mare oraș. Pe deasupra, rezultatele privind alegerile de primari sunt derutante din punct de vedere politic datorită faptului că, deseori, votul a fost îndreptat mai degrabă către persoană decât către partid. Probabil că cele mai utile cifre pot fi desprinse din "scorul" obținut pentru consilierii locali și județeni, prezența pe liste care seamănă destul de bine cu cele de la alegerile generale: ele cuprind o sumă de cetățeni de obicei necunoscuți alegătorului, care aplică ștampila crezând doar în girul partidului sub oblăduirea căruia respectivii se prezintă.

Aplicând această grilă, rezultă că CDR a câștigat alegerile. Dar diferență dintre alianța învingătoare și PDSR este mai mult decât fragilă, fără a mai pune la socoteală absenteismul. Până la alegerile din toamnă se mai pot întâmpla multe.

Vești de scumpire

Nu e un secret: românii li se pregătește ceva; ceva de care - spun sondajele - se tem mai tare decât de război sau de Ucigă-I Toaca. Românii li se pregătește o scumpire a energiei electrice și combustibilului.

Primul-ministru ne-a pus în gardă de vreo patru luni. Ultimul avertisment, relativ recent, anunța feroasele creșteri de prețuri imediat după alegeri. Așa că a venit scadența, la începutul lunii iulie. Nu este iarăși nici un secret că aceste scumpiri au fost amânate pe considerente politice, pentru a nu tulbura spiritele și buzunarele în toată alegerile.

Actualele prețuri sunt calculate la paritatea leu/dolar din mai-iunie 1995. La prima vedere, înghetează (cât se poate de relativ) a mai oferit un respiro în saranbanca prețurilor. Dar, după cum se pronunță numeroși specialiști, această "binefacere" are două tăguri, căci ea a fost finanțată prin fiscalitate (adică și prin impozitele cu care au fost persecutați toți

cetățenii) și, pe deasupra, a menținut dezechilibrele economice, oferind un balon de oxigen tocmai întreprinderilor nerentabile și încapătănate în ne-restructurare.

După un an de ținut prețurile (la energie electrică și combustibil, firește) sub obroc, e de așteptat ca ele să țâșnească vânoș în sus. Pe fondul veștilor de scumpire, dolarul a sărit de 3600 de lei la casele de schimb, în timp ce la BNR depășește 3000 de lei. Stațiile PECO au început să ducă lipsă de benzină; va reaparea din belșug după scumpire, asigurând profituri instantanee agenților de profil.

DI. Nicolae Văcăroiu vorbește de creșteri de prețuri între 30-50%. Gurile rele fac socoteli și ajung la cifre de majorare încă și mai mari (parcă nu era de ajuns 50%!); Oricum, guvernul li asigură pe cei care-l mai cred pe cuvânt că va acoperi prin indexări cu 100% creșterile de prețuri. Dar declarația asta nu mai mângâie pe nimeni, căci nu e prima oară când e făcut și n-ar fi prima când ar fi încălcată.

Economia în luna mai

Comisia Națională de Statistică are rolul de a detecta realitatea economică a unui moment dat, în date și cifre seci, care nu suportă prea multe comentarii. În preajma scumpirilor anunțate de guvern, această "foaie de temperatură" poate să spună și să anunțe multe.

Și, într-adevăr, indicatorii economico-sociali ai lunii mai a.c., deși nu semnalează răsturnări spectaculoase de situație, par să vorbească despre o accentuare a dezechilibrului - pe care, pe de altă

parte, îl indică devalorizarea leului, alături de alte simptome.

Astfel, în luna mai prețurile de consum ale populației au crescut cu 5,3 la sută, aceasta fiind cea mai înaltă rată de creștere din aprilie 1994; este de reținut că cea mai mare creștere s-a înregistrat la mărfurile alimentare - 6,9%. Rata medie a inflației a fost pe primele cinci luni ale lui 1996 de 2,4%, față de 1,7% în primele patru luni ale anului și de 1,4% cât a fost în perioada ianuarie-mai 1995.

Puterea de cumpărare a salariului a scăzut, în luna mai, cu 7,4% față de luna precedentă. Pe deasupra, în aceeași lună balanța comercială a înregistrat, pentru a treia lună consecutiv, un sold negativ - de 142,9 milioane dolari.

DI. Radocea, președintele Comisiei Naționale pentru Statistică, ne asigură că aceste cifre se încadrează în evoluția generală a economiei românești. Dacă-i așa, atunci perspectivele nu se arată prea promițătoare.

Cum fac banii pui la CEC

Înainte de a intra în vacanță, parlamentul a votat o lege prin care se modifică statutul CEC - cea mai veche instituție financiară din România. Conform noilor prevederi, aceasta va funcționa ca societate bancară pe acțiuni, cu unic acționar statul și având ca principal obiect de activitate mobilizarea, păstrarea și fructificarea economiilor în lei și valută ale persoanelor fizice și juridice.

Dar CEC își păstrează avantajul său caracteristic: gradul de risc egal cu zero, adică depunerile și toate celelalte drepturi convenite clienților săi sunt imprescriptibile și garantate sută la sută de către stat. Mai mult, depunerile, dobânzile și câștigurile sunt scutite de impozite și de alte taxe.

O noutate a legii o constituie posibilitatea creditării de către CEC a populației și a întreprinderilor mici și

mijlocii, la o dobândă care se intenționează să fie sub nivelul celei practicate de celelalte bănci. A dintre condițiile accesului la aceste credite va fi ca solicitanții să aibă depusă la CEC o sumă de minimum 20-30% din împrumutul solicitat.

Din multe puncte de vedere, CEC-ul se arată, în noile sale condiții de funcționare, ca un loc absolut sigur, dar și mai profitabil decât până acum, de depunere a banilor. În aceste condiții, este de așteptat ca instituția să (re)devină una dintre cele mai populare instituții bancare.

Grupaj realizat de Daniela Iordănescu

Concert aniversar la Ateneul Român

ORCHESTRA INGINERILOR - 40 DE ANI DE ACTIVITATE

Acest început de vară a adus prestigioasei Orchestre a inginerilor - care își desfășoară activitatea sub egida AGIR - împlinirea a patru decenii de activitate, iar prietenilor ei statornici, prietenilor muzicii în general, un eveniment de excepție: concertul aniversar ce a avut loc în ziua de duminică, 16 iunie, începând cu orele 11, la Ateneul Român.

Să nu ne ferim de cuvinte mari atunci când ele au deplină acoperire; și, în acest caz, ne sunt martori toți cei ce au avut inspirația de a fi prezenți la

chestra inginerilor a susținut numeroase concerte și turnee, în țară și în străinătate (Marea Britanie, Germania, Republica Moldova), și a realizat înregistrări la Radiodifuziune și la "Electrecord".

La concertul aniversar consacrat aniversării celor patru decenii de existență, Orchestra inginerilor a fost onorată de prezența unui public numeros și plin de receptivitate și căldură, inclusiv a unor personalități precum: dl acad. prof.dr.ing. Virgiliu N. Constantinescu, președintele Academiei

profesionalismului ei, acest concert a beneficiat de contribuția de excepție a pianistilor de renume internațional Roxana Gheorghiu și Valentin Gheorghiu.

În deschidere, dl dr.ing. Mihai Mihăiță, președintele AGIR, s-a adresat celor prezenți cu o alocuțiune plină de căldură, pe care o prezentăm integral în această pagină.

Programul concertului a cuprins următoarele piese:

● Charles Avison (1709-1770) - Concertul pentru orchestră de coarde în mi minor.

● Antonio Vivaldi (1678-

sufletească.

Să le mulțumim acestor colegi artiști pentru tot ce ne-au dăruit și să urăm mulți și rodnici

ani înainte Orchestrei inginerilor din România!

ing. Sorin Golopența

Cuvântul d-lui dr. ing. Mihai Mihăiță, președintele AGIR, la concertul aniversar al Orchestrei Inginerilor

Nu am darul rar de a putea evoca, într-o formă aleasă, oameni și fapte, dar astăzi este pentru noi o zi mare, de semnificație deosebită, iar clipele pe care le trăim sunt pline de emoție.

Este o zi de bucurie, când, în templul artei, pășim alături de Euterpe, muza mândră și binefăcătoare.

S-ar părea că reverberațiile muzicii nu pot intra în rezonanță cu arta constructorilor de mașini, locomotive, poduri sau calculatoare, chiar dacă se știe că astăzi dezvoltarea electronicii a stabilit o legătură structurală între muzică și tehnică, legătură ce a influențat atât arta compoziției, cât și pe cea a interpretării.

Sunt mulți care obișnuiesc să separe arta de știință și sunt încă mai mulți cei care pretind că pentru a studia o problemă tehnico-științifică nu este necesar să te consulți cu Haydn, Beethoven, Mozart sau Enescu.

Pentru aceștia și pentru alții care gândesc la fel, dau un singur exemplu: inginerul Gheorghe (Gogu) Constantinescu - autor a sute de invenții, una din personalitățile cele mai marcante ale științei și tehnicii mondiale moderne, părinte al sonicității - spunea: "Această știință este foarte tânără și pot zice că este o fică a armoniei muzicale".

Alt mare inginer, savant recunoscut pe plan mondial, Henri Coandă, în clipele sale de răgaz cânta la violoncel, uneori chiar în duet cu marele Einstein, care cânta la vioară. Insuși marele dirijor Sergiu Celibidache, licențiat în matematică, a fost inițial student al Politehnicii bucureștene.

Dezvoltarea gândirii din spere matematică și invers, implantarea gândirii muzicale în concepția arhitecturală sunt lucruri obișnuite.

Dar muzica se revarsă în adâncurile sufletului și pătrunde misterioasă în cele mai tăcute taine ale simțirii. Iar, după Voltăire, "Muzica exprimă pasiuni, sentimente și imagini".

"Menirea sfântă a muzicii" - spunea odată George Enescu, în vremuri de grele suferințe pentru națiunea română și pentru întreaga Europă - "este să stingă urile, să potolească patimile și să apropie inimile într-o căldură înfrățită, așa cum a înțeles-o marea antichitate, creând mitul lui Orfeu".

Prin anii 1936-1937, în vremea când George Enescu rostea aceste cuvinte, un grup de inimoși, sensibili și luminați reprezentanți ai intelectualității tehnice românești înființau Orchestra Căilor Ferate Române, sub bagheta reputaților muzicieni Theodor Rogalski și Constantin Bobescu. Aceasta este originea actualei Orchestre a inginerilor și este firesc să amintim astăzi pe câțiva dintre cei care dădeau atunci expresie unei vocații incontestabile, chiar dacă nu era convertită în profesie: profesorii ingineri Aurel Perșu - nimeni altul decât realizatorul formei aerodinamice a automobilului - și Ion Tomescu, inginerii Mihai Ciolan, Constantin Iarca și Aurel Ionescu, cărora li s-au alăturat, în timp, mulți alții, unii trecători, alții statornici.

Să nu uităm pe regretatul prof.ing. Dan Tașcă - muzicologul orchestrei. Sub actuala denumire, orchestra a fost înființată în 1956, în cadrul fostului Institut de Căi Ferate, fiind condusă fără întrerupere, cu mare devoțiune, de neobositul muzician și animator prof.dr.ing. Petru Ghenghea, fostul student la Conservatorul al lui Dimitrie Dinicu, la clasa de violoncel, și al lui George Georgescu și Constantin Silvestri, la clasa de dirijor.

De peste 40 de ani, profesorul Petru Ghenghea - aflat astăzi la o frumoasă vârstă - conduce orchestra cu competență, cu o tactică înțeleaptă în alcătuirea repertoriului și a programelor aparițiilor publice.

Ca student în acea vreme, îmi amintesc cu multă plăcere primele repetiții ale orchestrei ce lua ființă și din care făceau parte cadre didactice, ingineri și studenți, buni cunosători ai unui instrument muzical.

Primul concert public a fost dat la începutul anului 1957 și s-a bucurat de succes, fiind consemnat de cronicile muzicale ale vremii. Era un festival Vivaldi.

Personalități de seamă ale muzicii - Lola Bobescu, Maria Fotino, Varujan Cosighian, Pavel Tornea, Mihai Constantinescu, Nicolae Licareț, George Niculescu, Cristina Angelescu, Ion Ivan Roncea și alții - au cântat împreună cu Orchestra inginerilor, contribuind astfel la ridicarea nivelului și calității interpretative ale acesteia.

Astăzi vom avea satisfacția artistică de a-i asculta, la acest concert aniversar, pe renumiții pianști Roxana și Valentin Gheorghiu, care vor interpreta Concertul pentru două pianuri de J.S.Bach.

De la înființare și până astăzi, Orchestra inginerilor a parcurs un drum plin de succese, cu programe bine pregătite, și a atins un nivel artistic mult apreciat de publicul meloman.

S-au atins performanțe interpretative remarcabile, cărora le stă mărturie repertoriul orchestrei, ce cuprinde peste 100 de titluri de muzică universală și din muzica românească, discuri impimate, numeroase concerte în București și din țară. Din ultimii ani, amintesc turneele în Anglia, Germania, Republica Moldova, care au prezentat adevărată față a popoului român, al cărui instinct artistic rafinat este har dumnezeiesc.

Deși orchestră de amatori, aceasta demonstrează o activitate caracterizată prin continuitate, capacitatea de a forma un auditoriu și satisfacția spirituală ce o dau practicarea artei și strădania spre perfecțiune.

Muzica este un grai în care se oglindesc fără posibilitatea prefăcătoriei însușirile psihice ale omului, ale popoarelor.

Pentru o activitate atât de bogată, născută din mare dragoste pentru muzică, azi sărbătorim a 40-a aniversare a orchestrei noastre, a inginerilor, și mulțumim cu recunoștință acestor minunați oameni, mereu tânărului dirijor, dragului nostru profesor, pentru această frumoasă pildă de îndeletnicire aleasă.



Foto: Mihai Muscelanu

eveniment: a fost un concert cu totul excepțional, atât prin program și interpretare, cât și prin atmosferă și semnificații.

În primul rând, se cuvine să reamintim că Orchestra inginerilor a fost înființată în anul 1956, în cadrul Institutului de Căi Ferate din București, la inițiativa inginerului Petru Ghenghea, cel care o conduce și astăzi. Orchestra este alcătuită din ingineri, cadre didactice universitare și studenți ai Universității "Politehnica" din București. Având în repertoriu peste 100 de lucrări, aparținând în special genului clasic și preclasic, Or-

Române, reprezentanți ai unor ambasade străine în România, dl profesor Ștefan Gheorghiu, de la Conservatorul din București, academicieni și profesori de la universitățile tehnice bucureștene, reprezentanți ai ministerelor Cercetării și Tehnologiei, Transporturilor și Industriei, ai unor instituții de cultură și ai mass media, membri ai AGIR și ai conducerii asociației, parlamentari și lideri politici.

Ca simbol al simpatiei și prețuirii de care se bucură Orchestra inginerilor, ca o recunoaștere implicită a

1741) - Ciclul de concerte pentru vioară și orchestra "Anotimpurile". Soliști: ing. Mihai Perciun, ing. Ileana Ionești, lector univ. Tatiana Noia, prof.dr.ing. Mircea Cazacu.

● Johann Sebastian Bach - Concertul în do minor pentru două pianuri și orchestră. Soliști: Roxana Gheorghiu și Valentin Gheorghiu.

Interpretarea a fost, așa cum au confirmat aplauzele nesfârșite, bisurile și impresiile exprimate explicit, una prin care însăși Orchestra inginerilor s-a autodepășit.

Dar poate că particularitatea cea mai semnificativă a acestui concert a fost comuniunea sufletească ce s-a creat în mod spontan între orchestră și sală. Nimic mai firesc, de altfel, dacă ne gândim că publicul nu a fost unul oarecare; în sala Ateneului (pusă la dispoziție cu amabilitate de către conducerea Filarmonicii) s-au aflat numeroși prieteni statornici ai Orchestrei inginerilor, majoritatea ei înșiși ingineri, precum și familiile și prietenii personali ai membrilor orchestrei. Iar când inginerii cântă pentru ingineri, o fac nu numai bine - pentru că bine o fac mereu - ci și cu un plus de dăruire, de căldură. Iar publicul din această duminică deosebită a simțit aceasta și a răspuns la fel, umplând spațiul de sub cupola Ateneului de vibrație

Noi intrări în Biblioteca AGIR

- Mario Nardin - Constituția aliajelor binare (editată de autor, 1996)

- M. Cârstea, I. Diamandi - Calculatorul pe înțelesul tuturor (Editura AGNI, 1996)

- C. Crișu ș.a. - Codul Juristului și Ghidul Juristului (Editura Argessis, 1996)

- Reviste românești: Club ACTIM; Tribuna calității; Buletin ARACO; Industria textilă; Diplomat Club; Newsletter CNIPMM; TRANSURB; Energetica; SIDEX; Buletin SOCER; Print Media; Info Soros; Observator legislativ; Deutschland (în limba română); Partener de afaceri

- Reviste străine: Business Week (International Edition); Business Central Europe; Journal OACI; NTZ; Buletinul Societății EMT (Societatea Maghiară Tehnico-Științifică din Transilvania - în limba maghiară); SECED Newsletter; Intergeo; International Textile Bulletin; Foundry Trade Journal.

In memoriam

Constantin Bușilă

- fost Președinte al Societății Politehnice -

În ziua de 18 iunie 1996, la sediul Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR) a avut loc reuniunea comemorativă intitulată: "In memoriam - CONSTANTIN D. BUȘILĂ".

Reuniunea a fost organizată din inițiativa Asociației, unul dintre motive fiind acela că această personalitate marcantă a ingineriei românești a fost președinte al Societății Politehnice.

La lucrări au fost invitați și au participat specialiști energeticieni din cercetare și producție, de la Universitatea "Politehnica" București, ISPE, ICEMENERG, RENEL, de la Universitatea Tehnică de Construcții București, membri ai unor societăți profesionale din cadrul AGIR (Societatea Română de Energetică, Societatea de Construcții din România), membri AGIR.

Viața și opera prof.ing. C. Bușilă a fost evocată prin prezentarea a trei comunicări - de către prof.dr.ing. Gheorghe Hortopan, ing. Paul Cartianu și prof.dr.ing. Mircea Petrescu -, precum și prin luări de cuvânt ale participanților la dezbateri.

Astfel, dl dr.ing. Călin Mihăileanu, vicepreședinte al Comitetului Național Român al Consiliului Mondial al Energiei, a subliniat preocupările generației actuale pentru reconsiderarea personalităților intelectuale - precum prof.ing. C. Bușilă - care au fost persecutate în vechiul regim, sfârșindu-și chiar existența în închisori.

Dl ing. Jean Constantinescu, director general al ICEMENERG, ca inginer ce își desfășoară activitatea în domeniul energiei, a arătat că este impresionat de actualitatea preocupărilor profesorului ing. C. Bușilă, de gândirea sa vizionară. În acest sens, încă din prima jumătate a acestui secol, prof.ing. C. Bușilă a promovat importanța strategică a energiei pentru economia țării și a conturat bazele tehnologiei specifice, având contribuții directe la proiectarea și construcția primelor centrale electrice din țară. Încă din acea perioadă, el a recunoscut necesitatea și importanța unor abordări complexe în politica energetică și a elaborării unor norme și reglementări legale specifice domeniului energiei.

Dl dr.ing. Eugeniu Pavel, președintele Colegiului de redacție al revistei ENERGETICA și fost student al prof.ing. C. Bușilă, a evocat două aspecte având legătură cu personalitatea și activitatea acestuia: pe de o parte, proiectarea și execuția Centralei electrice din portul Constanța (sub conducerea marelui inginer Anghel Saligny), străduințele sale pentru electrificarea portului Constanța și calitățile sale de conducător al acestor lucrări devenite reprezentative pentru țară, iar pe de altă parte faptul că știa foarte bine să-și atragă studenții și să-și aleagă colaboratorii.

Dl prof.dr.ing. Vasile Trușcă l-a felicitat pe organizatorii pentru această importantă și generoasă inițiativă, declarându-se foarte mulțumit că a avut prilejul să audă atâtea lucruri practic necunoscute despre trecutul energetic românesc.

Dl ing. C. Rucăreanu, secretar executiv al Societății Române de Energetică, din cadrul AGIR, a apreciat că, pentru generațiile de astăzi, pentru studenții de la facultățile tehnice, ar fi foarte important să se înființeze, în cadrul Politehnicii sau/și al altor instituții, catedra de istorie a științei și tehnicii - cu accent pe istoria tehnicii românești.

Dl dr.ing. Nicolae Comănescu, din partea Comitetului Național Român al Comisiei Electrotehnice Internaționale și reprezentant al Institutului de Studii și Proiectări Energetice București (ISPE), și-a manifestat dorința de a publica, la Editura ISPE, referatele prezentate, și a propus să se realizeze un scenariu și un film din care studenții să poată cunoaște activitatea prof.ing. C. Bușilă, iar, dacă s-ar putea, chiar o carte care să-i fie dedicată.

În finalul reuniunii, dl dr.ing. Mihai Mihăiță, președintele AGIR, a propus ca o copie a procesului verbal al acestei ședințe de comemorare a prof.ing. Constantin Bușilă, însoțită de copiii referatelor prezentate, să fie înmănată familiei ilustrului comemorat, pentru a fi, eventual, folosite în justiție, în vederea reabilitării prof.ing. C. Bușilă.

dr.ing. Cristian Mihail
Secretar executiv AGIR

INGINERII CONSTRUCTORII SE ORGANIZEAZĂ

Un eveniment major în viața constructorilor din țara noastră l-a constituit, fără îndoială, crearea **Uniunii Asociațiilor Inginerilor Constructori din România - UAICR**, în luna decembrie 1995, ca organizație profesională, neguvernamentală, apolitică, non-profit, cu personalitate juridică, având sediul în București, str. Vasile Alexandri nr. 4 (S.C. "Proiect-București" SA).

Membrii fondatori ai UAICR au fost următoarele 11 asociații și societăți cu profil de construcții: Asociația Inginerilor Constructori din România - AICR; Asociația Inginerilor Constructori Proiectanți de Structuri - AICPS; Societatea de Construcții din România - SCR; Societatea Română de Betoane - SRB; Societatea Română de Geotehnică și Fundații - SRGF; Societatea Inginerilor Tehnologi și de Utilaje pentru Construcții din România - SITURO; Asociația Română de Inginerie Seismică - ARIS; Asociația Corpului Experților Tehnici din România - ACETR; Asociația Română de Tunele - ART; Comisia Națională "Comportarea In Situ a Construcțiilor" - CNCISC; Uniunea Constructorilor din Transilvania - UCTRA.

Prin constituirea UAICR, s-a urmărit în principal ca în cadrul acestei organizații profesionale cu caracter general să fie cuprinși toți inginerii care cooperează la realizarea construcțiilor, indiferent de specialitatea și sectorul în care activează - învățământ tehnic superior, cercetare științifică, proiectare de construcții și instalații, inginerie tehnologică, execuție, exploatare și întreținere.

Unirea eforturilor societăților și asociațiilor membre, care își desfășoară în continuare activitatea potrivit prevederilor statutelor proprii de organizare și funcționare, are ca obiectiv orientarea inginerilor din construcții din țara noastră spre dezvoltarea științifică și tehnică a profesiei de inginer în acest deosebit de important sector al economiei, pentru ridicarea prestigiului, rolului și eficienței activității desfășurate la toate nivelurile.

În acest context, la solicitarea Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului, UAICR participă, prin specialiștii săi de înaltă calificare profesională, în comisii de atestare tehnică a inginerilor verificatori de proiecte de construcții și a experților tehnici în construcții, conferind prin aceasta o mai mare autoritate persoanelor ce lucrează în domeniu, începând cu activitatea de cercetare-proiectare și terminând cu activitățile de execuție pe șantierul de construcții-montaj.

Ca o recunoaștere internațională a școlii românești de ingineria construcțiilor, pe data de 1 iunie 1996, la Madrid, Consiliul European al Inginerilor Constructori - ECCE - a acceptat calitatea de membru al UAICR. Din ECCE mai fac parte Anglia,

Franța, Germania, Finlanda, Danemarca, Spania și Turcia, iar România este prima țară din centrul și estul Europei care a devenit membră a ECCE, ca un

pas simbolic pe drumul integrării în structurile europene.

ing. Ion Rozanide



In organizarea Fundației APC

SALON DE JOB-URI

• Din păcate, puține oferte pentru ingineri

În perioada 11-14 iunie 1996, Fundația "Absolvenții Plasați prin Consultanță" (APC) a organizat, la Teatrul Național, un nou "Salon de job-uri", pe parcursul căruia au fost efectuate 3000 de interviuri cu studenți și absolvenți de învățământ superior. Cu acest prilej, tinerii aflați în căutarea unui loc de muncă au învățat cum se completează un Curriculum Vitae și câte ceva despre tehnica interviului pentru ocuparea unui post.

Dintre cele 3000 de cereri de locuri de muncă, aproximativ 550 au fost din partea absolvenților de facultăți tehnice: IMST (99 cereri), chimie industrială (79), electronică (59), mecanică (55), electrotehnică (41), automatizări și calculatoare (40), construcții (34), transporturi (34), energetică (28), aeronave (25), instalații (21), etc.

Din păcate, oferta a fost mult prea mică față de acest nivel al cererii: 42 posturi de ingineri și încă un număr nedeterminat (în jur de 10, poate mai multe) de posturi cu caracter conex ingineriei, în care se cereau "studii superioare, (preferabil) tehnice". Cele 42 de posturi pentru ingineri au fost pentru specialitățile: aeronave - 6, automatizări și calculatoare - 6, construcții civile - 4, ingineri de vânzări - 4, chimie - 3, instalații - 3, construcții industriale, electronică, electrotehnică, energetică, IMST, software - câte 2, etc.

Este de apreciat activitatea fundației APC în sensul creării unei legături între cererea și oferta de locuri de muncă, însă, din păcate, aceste eforturi sunt în mare măsură zădărnice de faptul că, la noi, ocuparea posturilor se face în continuare după cu totul alte criterii în afara celor ale calităților profesionale și personale. Mai mult, parcă, decât oricând, accesul la cele mai bune locuri de muncă este condiționat de relații, obligații și intervenții, iar urmarea este că aceste posturi nu se fac niciodată publice, iar ceea ce se cheamă "piața muncii" mai are mult până să existe și în România.

ing. Sorin Golopența

Realizări ingineresti premiate de AGIR

FOCAR DE APRINDERE DE TIP CAMERĂ CU ARZĂTOARE MULTIPLE DE TIP LAMELAR

● **Autori:** Radu Pivniceru; Petre Kovacs (IPROMET)

● **Lucrare distinsă cu Premiul AGIR 1994 la secțiunea "Inginerie metalurgică"**

1. GENERALITĂȚI

Efectul economic al pregătirii minereurilor feroase în scopul utilizării superioare, pentru obținerea oțelului, devine tot mai interesant pe măsura creșterii prețului acestor materii prime și a necesității de scădere a costurilor de producție.

Una dintre fazele importante în drumul lung al preparării minereurilor către furnal este sinterizarea acestora, operație care pregătește materialul pentru o topire economică în furnalele de mare capacitate.

În cadrul operației de sinterizare, aprinderea materialului reclamă un consum important de combustibil gazos care, prin ardere și încălzirea stratului superficial, asigură condiții optime de formare a frontului de aglomerare.

Evoluția focarelor de aprindere a parcurs un drum lung, de la focare utilizând exclusiv energia radiantă a pereților, focare cu aprindere prin jetul de gaze arse folosind preponderent energia termică prin transfer convectiv, până la încercarea de a găsi un echilibru optim al transferului energetic atât prin radiație, cât și prin convecție.

Această evoluție avut ca efect o reducere drastică a consumului energetic (de la 60000 kcal/t aglomerat la 10000 kcal/t agl.), în paralel cu îmbunătățirea calității aglomeratului și reducerea la minimum a zonelor neaglomerate de la benzile de aglomerare.

Evoluția concepției proiectării focarelor de aprindere în România a urmărit îndeaproape tendințele pe plan mondial, pornind de la focare cu arzătoare în pereții laterali, cu consumuri de cca. 60000 kcal/t aglomerat, și până la focare moderne cu aprindere combinată, la care consumul a coborât la 15000 kcal/t aglomerat, cu tendințe evidente de micșorare în continuare a acestuia.

Aplicarea practică la Fabrica de aglomerare nr.1 de la SIDEX SA Galați a confirmat, într-o exploatare de durată (peste 3 ani), premisele teoretice și practice elaborate.

2. ANALIZA TEORETICĂ A APRINDERII ȘI DATE PENTRU PROIECTAREA UNUI NOU TIP DE FOCAR

Pentru obținerea unei aprinderi performante în ceea ce privește calitatea și costurile, s-a pornit de la analiza procesului de aglomerare și aprindere a stratului de material supus sinterizării.

Propagarea vitezei undei de căldură depinde de viteza masică a aerului aspirat printre particulele solide și de capacitatea termică a gazelor și granulelor de material.

$V_g = (W_g \rho_g C_g) / (1 - \epsilon) \rho_s C_s$
Astfel, o bună permeabilitate a sinterului reprezintă cheia unei rate bune de aglomerare.

Factorii care influențează permeabilitatea patului de material supus aglomerării sunt caracterizați în ecuația Erguus.

Astfel, debitul de gaz este determinat de gradientul de presiune generat de patul de material și caracteristicile fizice ale șarjei:

$$\Delta p / H_{MG} = 150 \eta W_g (1 - \epsilon)^2 / (\Phi^2 d_p^2 \epsilon) + H_{MG} 75 \rho_g W_g^2 (1 - \epsilon) / (\Phi d_p \epsilon^3)$$

în care

d_p = diametrul particulei;

Φ = factor de formă;

ϵ = porozitatea stratului.

Pentru realizarea unei geometrii convenabile a flăcării de aprindere, s-a elaborat un model matematic al funcționării arzătorului multiplu lamelar care asigură un transfer de masă calorică maximă la nivelul suprafeței patului de aglomerare.

Prin particularizarea la condițiile benzilor de aglomerare de la SIDEX SA Galați, s-au calculat dimensiunile arzătorului de aprindere, precum și geometria poziționării acestuia față de stratul supus sinterizării.

Proiectarea propriu-zisă a

focarelor de la benzile de aglomerare a avut în vedere, în afara premizelor teoretice expuse, un concept de sistem de aprindere cu maximă eficiență.

În acest sens s-a realizat:

- un sistem de aprindere combinat, aprindere cu flăcără și aprindere prin încălzire radiantă;
- utilizarea la arzătoare verticale pentru obținerea

așteptat un consum de combustibil de 10000-12000 kcal/t aglomerat.

Pentru realizarea unor consumuri mult sub aceste valori, este necesară cercetarea în continuare a unor sisteme și soluții constructive noi, capabile de performanțe superioare.

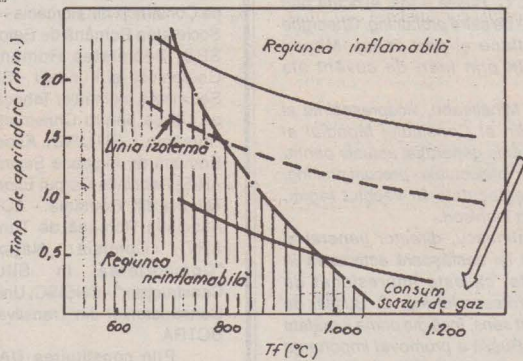
În acest sens, este necesară realizarea pregătirii stratului de material în vederea

aprinderii prin uscare și încălzire prealabilă, utilizând aer cald recuperat de la răcitorul de aglomerat.

De asemenea, este necesar ca, prin realizarea unui model matematic complex, coroborat cu experimentări industriale, să se stabilească forma optimă a flăcării și a cincei focarelor de aprindere, în sensul realizării unui raport adecvat între transmiterea energiei termice prin convecție și radiație (α_c / α_r) reușindu-se astfel obținerea unei aprinderi stabile și uniforme cu un consum energetic sub 5000 kcal/t aglomerat.

Pentru realizarea unui aglomerat de calitate fără zone insuficient tratate se va experimenta și montarea de dispozitive de protecție post-aprindere.

Se poate afirma că, odată cu realizarea tuturor cercetărilor și experimentărilor menționate, se pot aștepta performanțe comparabile cu cele ale țării care utilizează tehnologiile și echipamentele cele mai bune puse la punct în domeniul aglomerării.



Simularea condițiilor de aprindere

avantajelor caracteristice aprinderii cu flăcără;

- realizarea în incintă și menținerea unei temperaturi mari pentru valorificarea avantajelor prin radiație.

Prin simularea condițiilor de aprindere s-a trasat un grafic care dă o imagine a nivelului necesar al temperaturii de aprindere.

3. AVANTAJELE ECONOMICE REALIZATE

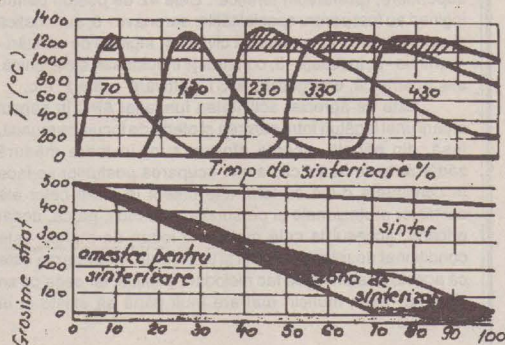
Prin conceperea și realizarea unor noi tipuri de focare de aprindere, montate și exploatare de peste 3 ani la SIDEX SA Galați, s-a reușit obținerea de avantaje majore, dintre care se subliniază următoarele:

- micșorarea greutateii ansamblului "focar de aprindere" cu cca. 70%;
- reducerea consumurilor energetice cu cca. 60%;
- realizarea unor economii de combustibil de peste 40000 kcal/t aglomerat.

În aceste condiții, realizarea acestor noi tipuri de focare, chiar dacă se face prin demontarea unui focar încă valid, se poate amortiza în cca. 9 luni.

4. PERSPECTIVE PRIVIND PERFECTIONAREA PROCESULUI DE PREGĂTIRE ȘI APRINDERE A MATERIALULOR SUPUSE AGLOMERĂRII

Prin perfecționarea și optimizarea condițiilor de exploatare pentru obținerea aglomerării minereurilor feroase utilizând focarele deja existente la SIDEX SA Galați este de



Principiul procesului de sinterizare

Breviar legislativ

Legi, decrete, hotărâri, ordonanțe și alte acte (de interes pentru ingineri) publicate în Monitorul Oficial în perioada 20 mai - 21 iunie 1996

● HG nr.301 / 30.04.1996 privind organizarea și desfășurarea doctoratului (MO nr.102 / 20.05.1996)

● Norme specifice privind privatizarea societăților comerciale de cercetare-dezvoltare, elaborate de Ministerul Cercetării și Tehnologiei, Fondul Proprietății de Stat și Agenția Națională pentru Privatizare (MO nr. 102 / 20.05.1996)

● HG nr.359 / 14.05.1996 pentru aprobarea detalierei și completării unor prevederi ale Programului de restructurare și redresare financiară a Regiei Autonome de Electricitate "Renel", aprobat prin HG nr. 9187 / 1995, precum și pentru aprobarea garantării unui credit (MO nr. 105 / 23.05.1996)

● Metodologia de organizare și desfășurare a licitațiilor pentru vânzarea de acțiuni, elaborată de Fondul Proprietății de Stat (MO nr. 119 / 7.06.1996)

● HG nr. 417 / 4.06.1996 privind acordurile de conciliere încheiate de agenții economici aflați în regim de supraveghere economico-financiară (MO nr. 122 / 13.06.1996)

● HG nr. 445 / 7.06.1996 privind aprobarea bugetelor de venituri și cheltuieli pe anul 1996 pentru regiile autonome de interes național de sub autoritatea Ministerului Industriilor (MO nr. 122 / 13.06.1996)

Un nou tip de sursă de energie

CELEULE COMBUSTIBILE

În această vară, la Convenția Națională a Partidului Democrat din SUA, care se va desfășura la Chicago, societatea de transport locală va prezenta un vehicul care ar putea schimba pentru totdeauna imaginea defavorabilă a transportului auto urban. Acest nou vehicul este acționat de o celulă combustibilă (fuel cell).

De când NASA a utilizat, în anii '60, celulele combustibile la capsule spațiale, specialiștii și-au pus mari speranțe în obținerea energiei electrice prin combinarea hidrogenului cu oxigenul în cadrul unui proces electrochimic.

O celulă combustibilă funcționează ca o baterie, producând energie electrică printr-o reacție chimică controlată. Principala diferență este că celulele combustibile pot funcționa nedefinit de mult, respectiv atâta timp cât energia lor se reînnoiește prin aport de hidrogen. Aceasta necesită componente foarte scumpe: catalizatori din platină (mult mai scumpă decât aurul) și electroliți făcuți din materiale rare, precum carbonatul lichid sau oxizi ceramici solizi. Până de curând, datorită costurilor foarte mari, celulele combustibile s-au utilizat numai în domeniul spațiului cosmic. Dar atracția exercitată de celulele combustibile este atât de puternică, încât posibilitatea

utilizării lor a devenit o obsesie pentru cercetătorii din SUA, Canada, Japonia și Europa. Ca urmare, se speră că în următoarea decadă celulele combustibile vor putea fi utilizate la o gamă largită de vehicule, de la autobuze la submarine.

În prezent, singura instalație cu celule combustibile aflată deja pe piață este unitatea de 200 kW care utilizează acidul fosforic. Produsă de International Fuel Cell Corp (IFC), instalația este utilizată în spitale și clădiri administrative, fiind de departe cel mai sigur și cel mai nepoluant înlocuitor pentru generatoarele Diesel. IFC speră să vândă în acest an 40 de unități de acest fel. În luna aprilie a început să funcționeze cea mai puternică celulă combustibilă construită în SUA, cu o putere de 2 MW, care asigură necesarul de energie electrică a o mie de oameni din Santa Clara (California), în cadrul unui proiect demonstrativ.

Pe data de 14 mai 1996, Daimler Benz a prezentat, în cadrul unei conferințe de presă, la Berlin, o minifurgonă Mercedes alimentată de o celulă combustibilă. Acesta este cel mai avansat vehicul cu celule combustibile; are o viteză maximă de 65 mile/h și poate parcurge 240 km înainte de a se realimenta cu hidrogen. Firma Mercedes speră să poată începe o producție limitată peste 10 ani

și o producție de masă spre anul 2020.

Pentru a cucerii piața, costurile trebuie să scadă la 50 dolari/kW. Din păcate, chiar și spre anul 2005, un sistem Daimler cu celule combustibile va costa cca 340 dolari/kW.

Una dintre firmele care și-au dovedit disponibilitatea pentru acest domeniu este Kaiser Permanente. Aceasta a instalat patru unități de câte 200 kW în trei dintre spitalele sale din California. Una dintre ele a funcționat continuu timp de un an.

Liderul mondial în celule combustibile cu oxid solid, societatea Westinghouse Electric Corp., speră ca instalațiile sale să coste în anul 2005 până la 1000 dolari/kW. La acest preț, WEC speră să aibă asigurată o piață anuală de 500 milioane dolari.

În același timp, armata SUA este convinsă că instalațiile dotate cu celule combustibile pot deveni o soluție superioară în raport cu cele funcționând cu baterii. În domeniul civil, H. Power Corp. dezvoltă producția de celule combustibile menite să înlocuiască bateriile pentru computere portabile și video camere.

(Traducere și adaptare după Business Week de ing. Cristian Guță)

NOUTĂȚI TEHNICE ȘI ȘTIINȚIFICE

Cipuri litografiate

Când a sugerat că liniile ultrasubțiri folosite la microcipurile viitorului vor putea fi imprimate prin matrițarea pe bandă, "la fel ca fursecurile", s-a zis despre el că e nebun - afirmă Stephen Y.Chou, profesor de inginerie electrică la Universitatea din Minnesota. Deocamdată, părerea generală este că în viitor se va recurge la tehnologii spectaculoase, cum ar fi litografierea cu raze X, și nu la o metodă atât de banală ca matrițarea.

Dar acum, după doi ani, nimeni nu mai râde. Echipa de cercetători condusă de profesorul Chou a realizat recent plăcuțe de trasee având imprimate circuite cu dimensiunea de doar 0,025 microni, adică 1/10 din

mărimea celor mai fine linii produse în prezent. Profesorul Chou este convins că în viitor vor putea fi realizate linii de 0,01 microni și chiar mai mici.

Pentru a imprima circuitul original pe matriță, sunt necesare în prezent instrumente de litografie sofisticate, care folosesc fascicule de electroni. Există însă o mare problemă care trebuie rezolvată: un cip are multe straturi, și fiecare strat succesiv trebuie să fie în mod precis aliniat cu celelalte. Aceasta este o problemă de inginerie, declară profesorul Chou. În momentul când această dificultate va fi învinsă, se apreciază că se va înregistra o scădere dramatică a costurilor de producție pentru cipuri.

Materiale ceramice nepoluante

Ușoare și durabile, materialele ceramice pe bază de aluminiu sunt ideale pentru producerea pieselor de schimb pentru autoturisme, a plăcilor pentru circuite sau pentru alte componente industriale. În Statele Unite se folosesc anual peste 30 de tone de astfel de materiale. În urma acestora rămân însă cantități apreciable de solvenți organici poluanți și acizi. Andrew Barron, profesor de chimie la Universitatea Rice, a inventat o metodă care folosește ca solvent doar apa. Prin noul procedeu, singura substanță toxică care se degajă este bioxidul de carbon. Această modalitate poate fi utilizată și pentru a produce "amestecuri" ceramice care să conțină mai mult decât un singur metal. Noua metodă va fi în curând comercializată cu sprijinul companiei TDA Research Inc. din Wheatridge, Colorado.

Brevete americane pe rețeaua INTERNET

Date despre invențiile din Statele Unite vor putea fi în curând consultate pe rețeaua Internet. Textele unor brevete erau de multă vreme disponibile prin intermediul unor servicii on line ca Lexis/Nexis, deținut de britanicii de la Reed Elsevier, sau prin cele oferite de Dialog, o divizie a lui Knight-Ridder Inc. Aceste baze de date erau însă stocate pe computere care nu erau conectate la Internet, iar consultarea lor putea costa mai mult de 100 USD pe oră. Acum însă, două companii, Questel-Orbit, din cadrul lui France Telecom, și Chemical Abstracts Service de la American Chemical Society, au venit cu soluții mai ieftine. La Questel-Orbit, pentru doar 1.995 USD, se oferă acces nelimitat la toate cele 1,8 milioane de brevete acordate în Statele Unite în ultimii 20 de ani. Informații suplimentare se pot obține cu reduceri de preț

substanțiale. Chemical Abstracts Service, în ciuda numelui său, include toate brevetele din Statele Unite. Consultarea patentelor acordate până în anul 1974 se face gratuit. Obținerea numărului de brevet și prima pagină a acestora costă 1,25 USD. Transmiterea întregului text al patentului se face la un cost de 3,75 USD.

Cu toate acestea, noua ofertă este mai puțin performantă decât vechile servicii. De exemplu, Lexis/Nexis aduce la zi, în mod constant, baza de date. Pentru a depăși acest dezavantaj, Questel, Orbit și Chemical Abstracts Service trebuie să găsească cât mai curând o soluție.

Traduceri și adaptări după "Business Week" de ing. Al. Tănase

Noi apariții editoriale pentru ingineri

În ultima perioadă am primit la redacție câteva noi lucrări de real interes pentru colegii noștri ingineri.

Astfel, din partea lui World Federation of Engineering Organizations (WFEO) am primit volumul "Windstorm - Coming to Terms With Mankind's Worst Natural Hazard", care reprezintă o contribuție a specialiștilor în domeniu din Marea Britanie, în cadrul Decadei internaționale pentru reducerea efectelor calamităților naturale. Lucrarea a fost editată de "The Royal Academy of Engineering" din Marea Britanie, care include în rândurile sale cei mai eminenți specialiști ai Marii Britanii din toate disciplinele ingineriei. De remarcă că această organizație a fost înființată în anul 1976 și a adoptat denumirea actuală în iulie 1992.

Conținutul volumului de față se adresează unei mase largi de ingineri, prezentând experiența dobândită de cei mai renumiți specialiști în domeniu ai Marii Britanii.

După cum reiese din statisticele cunoscute, în perioada 1947-1991 pierderile de vieți omenești datorate calamităților naturale, pe plan mondial, se pot clasifica astfel:

- cca. 700.000 victime datorate furtunilor, uraganelor, etc;
 - 625.000 victime datorate cutremurelor;
 - 230.000 victime în inundații;
 - 32.000 victime datorate erupțiilor vulcanice.
- În lucrarea prezentată sunt redată principalele comunicări susținute la seminarul ce a avut loc în mai 1995, în organizarea "The Royal Academy of Engineering". Dintre acestea, menționăm următoarele titluri:
- "The Contribution of Meteorological Science to Wind Hazard Mitigation" de S.C. Hunt;
 - "The Role of Education and Public Awareness" de dr. Chris Baker;
 - "Strengthening Urban Area" de Louis Solway;
 - "Risk Analysis: Tropical and Temperate Climates Contrasted" de prof. T.A. Wyatt, etc.

O altă lucrare sosită de curând la redacție este "Creativitatea în managementul întreprinderilor" de A. Kaufmann, S.G. Aluja și A.G. Lafuente.

Volumul tradus din limba spaniolă este editat de Advanced Intelligent Technologies (AIT) Laboratories SRL, București, și se adresează atât inginerilor cu preocupări manageriale, cât și economiștilor.

Lucrarea are scopul de a explica unele posibilități și realizări ale "inteligenței artificiale", care se creează pornind de la inteligență umană, interpretată și transpusă

în program de calculator.

În societatea noastră se produc în prezent schimbări profunde, cu o rapiditate fără precedent în istorie. Drept urmare, deciziile pe care conducătorii trebuie să le ia sunt din ce în ce mai complexe și au un înalt grad de incertitudine. Apare astfel absolut necesară existența, în orice întreprindere modernă, a unei bănci de date care să contribuie la dobândirea unei solvabilități suficiente și a rentabilității. Cartea de față permite mai întâi înțelegerea și apoi folosirea unui ansamblu de tehnici îndreptate în sensul atingerii obiectivului fundamental al unei întreprinderi moderne, și anume menținerea dinamismului său creativ, fără de care cu greu s-ar putea păstra nivelul necesar de competitivitate pe care sistemele economice actuale îl impun.

Autorii lucrării se ocupă în principal de formele diferite de dialog om-mașină, precum și de organizarea grupurilor de creativitate, mai mult decât de problemele legate de calculatoare. Cartea este destinată "inițienii, precum și incitării cititorului pentru a ajunge mult mai departe cu ajutorul imaginației sale" - așa cum afirmă autorii.

În altă ordine de idei, avem plăcerea să vă informăm despre apariția unei noi publicații periodice ingineriești. Aflat la primul său număr, "Mecanica Ruperil", Buletinul Asociației Române de Mecanica Ruperii, va avea o apariție trimestrială.

Publicația are ca subiect o disciplină ingineriească "la modă" - mecanica ruperii. Aceasta a trecut de la simpla explicare a cauzelor unor ruperi la scopul principal al activității ingineriești, proiectarea în condiții de siguranță, respectiv verificarea siguranței unei structuri. Revista este rodul eforturilor unui colectiv de renumiți specialiști în domeniu, dintre care menționăm câteva nume: acad. Gh. Buzdugan, prof.dr.ing. Oliviu Rusu, prof.dr.ing. Alexandru Pavel etc.

Din cuprinsul numărului inaugural vă prezentăm câteva titluri;

- "Noțiunile fundamentale ale Mecanicii ruperii" de O. Rusu;
- "Aspecte tehnico-economice ale ruperilor în structuri: Costul ruperii";
- "Factorul de intensitate a tensiunii. Tenacitatea la rupere. Exemple de calcul".

Încheiem această prezentare a ultimelor apariții editoriale ingineriești cu speranța că și pe viitor vom putea să vă prezentăm astfel de realizări de calitate. (C.G.)

Vara îngrijorării noastre

(Urmare din pag. 1)

sociale", ei blochează orice formă de restructurare reală și mențin în funcțiune întreprinderile nerentabile, în care se produce aproape exclusiv pe stoc, la un nivel tehnic și calitativ cu totul depășit de cerințele pieței. Astfel, acești profitori ai tranziției își mențin pozițiile dominante și își pregătesc terenul pentru acapararea unor capacități de producție pe mai nimic. Între timp, ei acumulează, prin intermediul SRL-urilor parazitare, al comisișoanelor și al altor 1001 de mijloace semi-legale, numai de ei știute, averi uriașe. Dar, din păcate, nici măcar această formă de "acumulare primitivă de capital" nu ajunge să aibă efectele economice și sociale pe care ar putea să le aibă, prin investiții create de locuri de muncă. Bani respectivi se duc nu pe investiții constructive, ci pe "ungerea" unor relații de afaceri dubioase, pe întreținerea clientelismului politic, pe acoperirea unor ilegalități și, nu în ultimul rând, sunt depuși în bănci din străinătate sau sunt tocați într-un ostentativ consum de lux al acestor pseudo-capitaliști dâmbovițeni.

Între timp, cei ce au atât competența, cât și dorința de a munci sunt lăsați să "ruginescă" în structurile anchilozate ale întreprinderilor "cu capital majoritar de stat" (restul capitalului fiind de găsit pe la directori și neamurile ori prietenii lor, sau pe la diverse firme străine, mai mult sau mai puțin serioase). Și, ceea ce este mai trist, chiar și acolo

unde treaba merge cât de cât bine, cei ce o fac să meargă - ingineri, muncitori calificați, economiști și alți profesioniști - se aleg doar cu o parte infimă a profitului, parte din care pot tocmai bine să se hrănească, să-și plătească cheltuielile de întreținere și să se îmbrace (modest, desigur). Și încă ar fi bine dacă restul profitului s-ar transforma în investiții inteligente, care să contureze o șansă pentru viitor. În realitate, însă, cea mai importantă "halcă" o ia statul, într-o formă sau alta (în primul rând prin intermediul FPS-ului), pentru a subvenționa sectoarele și societățile nerentabile, iar restul dispăre miraculos în păienjenșul mecanismelor gripate ale economiei românești și în buzunarele fără de fund ale rechinilor corupției.

Această trecere în revistă a câtorva temeuri ale îngrijorării noastre nu va fi încheiată, așa cum se obișnuia și încă se mai obișnuiește, cu un îndemn de genul "stă în puterea noastră, a tuturor și a fiecăruia în parte, să facem ceva pentru a ieși din această situație etc". Dimpotrivă, vom afirma răspicat că situația nu poate fi redresată decât de către cei ce dețin cu adevărat pâinea și cuțitul: oameni de afaceri, politicieni, înalți funcționari, deținători ai unor posturi cheie. Tot ce putem face noi, cei ce nu avem altceva decât o prea puțin preluată competență, este să le atragem acestora atenția că drumul pe care au înscris societatea românească este un drum înfundat, la capătul căruia nu îi va fi bine nimănui.

Simpozion româno-britanic în domeniul construcțiilor

În organizarea UAICR, ARACO și a Societății Inginerilor Constructori din Marea Britanie - ICE, sub patronajul MLPAT, în perioada 6-7 iunie 1996 s-a desfășurat, în Capitală, simpozionul "Construcțiile în economia de piață - programe, lucrări, oferte, riscuri". Desfășurat în cadrul a patru secțiuni ("Supravegherea și dirijarea unui proiect de construcții"; "Conducere prin programe de calculator"; "Oferte și evaluare"; "Conducere orientată spre prevenirea riscului"), simpozionul a beneficiat de prezența unor înalte personalități britanice din conducerea ICE. Prin comunicările și intervențiile făcute, experții britanici au reușit să

transmită auditoriului - format din cadre universitare, specialiști din institute de proiectare și întreprinderi de construcții - câte ceva din experiența britanică privind: primele faze de elaborare a proiectelor; organizarea și structurarea documentației de execuție; respectarea condițiilor tehnice, a standardelor și aspectelor de calitate; planificarea și programarea proiectului, a execuției lucrărilor pe șantier; conducerea proiectelor prin programe; metode de evaluare a efectelor; tendințe în determinarea costului proiectării și evaluarea

contractelor; elemente privind eliminarea și prevenirea riscului în derularea proiectelor; asigurări contractuale și alte aspecte de determinare sub raport cantitativ a riscului.

Conceptul de risc vizează toți factorii implicați în proces: starea de sănătate și siguranța factorului uman, mediul ambiant, activitățile de construcții, tehnologii, costuri. Balanța risc-opunității a fost exemplificată pe construcția unui impresionant edificiu cu termen de punere în funcțiune în septembrie 1999: Opera din Londra.

Așa cum a subliniat, la încheierea lucrărilor simpozionului, președintele UAICR, membru de onoare al Academiei Române, prof. univ. emerit ing. Panaite Mazilu, conferințele prezentate de specialiștii britanici au evidențiat tendințele în conducerea derulării proiectelor de construcții, ansamblul organizatoric, pregătirea ofertelor și a documentației, optimizarea costurilor pe întreaga durată de serviciu, precum și extrem de interesante probleme privind prevenirea riscurilor de orice natură în planificarea și programarea lucrărilor de construcții.

ing. Ion Rozanide

Comisia de Energetică a Academiei Române și Institutul de Energetică al Academiei de Științe a Republicii Moldova organizează, în perioada 15-16 octombrie 1996, la Chișinău, sesiunea științifică "POLITICI ENERGETICE PENTRU O DEZVOLTARE DURABILĂ". Manifestarea va avea loc sub egida următoarelor instituții: Academia Română, Academia de Științe al Republicii Moldova, Ministerul Cercetării și Tehnologiei, Departamentul de Energetică și Resurse Energetice (R.M.), Universitatea Politehnică din București, Universitatea Tehnică a Republicii Moldova, RENEI, MOLDENERG (R.M.). Subiectele și domeniile vizate sunt: Carta Europeană a Energiei, schimburile de energie între țări și liberalizarea pieței energiei, eficiența utilizării energiei, energia și mediul înconjurător, terminologie energetică. Pentru participanții din România, referatele (max. 10 pagini) sunt așteptate până pe data de 31 august pe adresa: prof. dr. ing. Gleb Drăgan, Academia Română, Comisia de Energetică, Calea Victoriei 125, București.

"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. Florentin Sandu
- prof. dr. ing. Dumitru Teaci
- acad. Radu Voinea

COLECTIVUL REDACȚIONAL

Redactor șef: ing. Sorin Golopența
Redactor șef adjunct: ing. Daniela Iordănescu
Colaboratori: ing. Marioara Faighenov, ing. Ion Rozanide, ing. Carmen Dinu
Secretariat tehnic: Silvia Tacu
Tehnoredactare computerizată: Dana & Liviu
Responsabil producție/difuzare: Georgeta Pupezescu

Tipar: Grupul drago print
TIPOGRAFIA FED. Calea Rahovei 147,
sector 5 - București; Tel.: 335.93.18; Fax: 337.33.74

Sediul central AGIR: Calea Victoriei nr.118, tel. 659.2395. **Cont AGIR:** 45.10.04.82 - BCR - Filiala sector 1 - București

Calendar de manifestări tehnico-științifice internaționale

* 9-11 septembrie 1996, Praga, Republica Cehă: A 5-a Conferință internațională AEDEM - "Competitivitatea în economiile interrelaționate" (**)

* 11-13 septembrie, Viena, Austria: Conferința anuală SEFI - "Educarea inginerilor pentru învățare pe tot parcursul vieții". (**)

* 23-27 septembrie 1996, Birmingham, Anglia: Expoziția Ingineria Metalelor '96. Informații: Metals Engineering '96 Event, Department of Publicity, Queensway House, 2 Queensway, Redhill, Surrey RH1 1QS, Marea Britanie. Tel.: +44(0) 1737.7698611; fax: +44(0) 1737.761685

* 24-26 septembrie 1996, Leipzig, Germania: Congres și expoziție de tehnici optice de măsurare și optoelectronică - OPTO '95. Informații: ACS Organisations GmbH, P.O.Box 23-52, D-31506 Wunstorf, Germany. Fax: +49 (5033) 1056.

* 25-27 septembrie 1996, Leipzig, Germania: Al 2-lea Congres și Expoziția de tehnologia senzorilor optici, tehnici de măsurare și electronică - OPTO '96. (**)

* 27-29 septembrie 1996, Varna, Bulgaria: A 10-a Conferință internațională "Sisteme de automatizare pentru inginerie și cercetare" - SAER '96 (**)

* 30 sept. - 5 octombrie 1996, Iizuka, Fukuoka, Japonia: A 4-a conferință internațională de "Soft Computing" (sisteme fuzzy, rețele neuronale etc) - IIZUKA '96. Informații: Professor Takeshi Yamakawa, Organizing Committee Chairman of IIZUKA '96, c/o Fuzzy Logic Systems Institute (FLSI), 680-41 Kawazu, Iizuka, Fukuoka 820, Japan.

* 2-4 octombrie 1996, Varna, Bulgaria: Conferința "Rețele de comunicații și sisteme de dezvoltare" - TELECOM '96 (**)

* 4-5 octombrie 1996, Varna, Bulgaria: Conferință și expoziție de mașini electrice și acționări (**)

* 6-10 octombrie 1996, Boston, SUA: A 18-a Conferință Internațională de Energie și Telecomunicații - INTELEC '96. Informații: W.J.Hazen, 65 Agnes Drive, Framingham, MA 01701-3845, USA. Tel.: +1(508) 877-0783; fax: +1(508)877-5360.

* 6-12 octombrie 1996, Rio de Janeiro, Brazilia: Simpozion internațional de educație continuă inginerescă pentru dezvoltarea tehnologică. Informații: WFEO/FMOI 96 Executive Council - FEBRAE CEE - Symposium on Continuing Education for Technology Development - Av. Rio Branco, 124/20 andar 20148-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Tel.: 55-21-242.2532; fax 55-21-507.1334.

* 10-11 octombrie 1996, Botevgrad, Bulgaria: Conferința "ELECTRONICA '96" (**)

* 13-14 octombrie 1996, Belgrad, Iugoslavia: Simpozion internațional "Creativitatea - condiție a dezvoltării economice", organizat de Federația Inginerilor și Tehnicienilor din Iugoslavia. Informații: Federation of Engineers and Technicians of Yugoslavia, Kneza Milosa 9/11, 11.000 Belgrade, Yugoslavia; tel. +381/11/343-653, fax +381/11/343-652

* 13-16 octombrie 1996, Tel Aviv, Israel: Al 37-lea Congres al Federației Internaționale a Specialiștilor în Tricotaje, cu tema: "Tricotarea - viitorul industriei textile". Informații: c/o International Travel & Congresses Ltd, P.O.Box 29313, 9, Rothschild Boul., Tel Aviv, 61292, Israel. Tel.: +972 3 5102538; fax: +972 3 5160604.

* 6-8 noiembrie 1996, Belgrad, Iugoslavia: Simpozion internațional de tehnologie industrială - SIE '96. Informații: Mrs. Versna Spasojevic, Expert Coordinator, Faculty of Mechanical Engineering, Industrial Engineering Dept., Belgrad, Str. 27 Marta no.80, Yugoslavia. Tel: 381-11-3221.030; fax: 381-11-3221.198

* 18-22 noiembrie 1996, Londra, Marea Britanie: Conferința IEEE de telecomunicații globale - GLOBECOM '96, cu tema: "Cheia spre prosperitate globală". Informații: Professor Hamid Aghvami, GLOBECOM 96 Technical Programme Committee Chairman, c/o Kings College, London, The Strand, England, WC2R 2LS, Marea Britanie. Tel.: +44171 873 2898; fax: +44 171 836 4781.

* 19-22 noiembrie 1996, Moscova, Rusia: Conferința internațională de știință și inginerie pentru orașe - ICSEC '96 (**)

* 3-6 februarie 1997, Orlando, Florida, SUA: Conferința și expoziția internațională "Perspective noi ale defectoscopiei structurale". Informații: Mr. A.L. Wicks, SEM/IMAC, 7 School Street, Bethel, CT 06801, USA. Tel.: (203) 790-6373; fax: (203) 790-4472

* 1-4 aprilie 1997, Porto, Portugalia: A 4-a Conferință europeană de furnale și cazane - INFUB (**)

* 21-25 aprilie 1997, Budapesta, Ungaria: A II-a Conferință specială internațională asupra energiei în telecomunicații. - TELESCON '97. Informații: Scientific Society for Telecommunications, Kossuth Lajos ter 6-8, H-1055 Budapesta, Ungaria. Tel.: +36-11-531-027; fax: +36-11-530-451.

* 13-15 mai 1997, Nürnberg, Germania: Al 8-lea Congres internațional de senzori, traductori și sisteme - SENSOR '97 (**)

* 2-5 iunie 1997, Varna, Bulgaria: a 5-A Conferință internațională de tehnologii cu fascicul de electroni - EB7 '97 (**)

* 2-5 iunie 1997, Stuttgart, Germania: Expoziția internațională de transport public "City Transport '97", concomitent cu cel de al 52-lea Congres al Uniunii Internaționale de Transport Public (**)

* 23-27 iunie 1997, Atena, Grecia: Simpozion internațional "Geologia Ingerescă și mediul" (**)

(**) Informații și formulare de înscriere se pot obține de la sediul AGIR din Calea Victoriei nr.118, tel. 659.2395, ing. Sorin Golopența sau ing. Alexandru Tănase.

NOTĂ: Punctele de vedere exprimate în articole aparțin autorilor.