

UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE

Director fondator: Mihai Mihăița

Anul X Nr.21 (211) 1 - 15 noiembrie 1999 2000 lei

„Ubi bene, ibi patria.”

(Dicton latin)

Inginerii în dizgrație?

Am avea impresia, și din păcate nu numai eu, că de la o vreme încoace cuvântul „inginer” a început să supere. În 1995, când s-au împlinit 100 de ani de la inaugurarea podurilor peste Dunăre Fetesti-Cernavodă, proiectate și realizate sub conducerea marelui nostru inginer Anghel Saligny, Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) a propus guvernului ca ziua de 14 septembrie, ziua inaugurării podurilor, să fie declarată în România „Ziua Inginerului”. Nu se cerea ca activitatea inginerescă să fie suspendată; era o zi simbolică, evocând o etapă când tehnica românească se afla la același nivel cu tehnica mondială, un stimulent pentru comunitatea de ingineri din țara noastră. Propunerea a rămas fără răspuns timp de mai bine de patru ani!

Pe de altă parte, tineretul din țara noastră se îndepărtează tot mai mult de științele tehnice. Până în 1996 existau institute de învățământ tehnic superior care nu aveau, la concursurile de admitere, în medie, nici măcar un candidat pentru un loc. La universitățile particulare, specializările tehnice sunt, practic vorbind, inexistente. La institutele de învățământ tehnic superior militar, în fiecare an se reduce numărul de facultăți, de catedre, de studenți. Se vehiculează ideea că nu mai avem nevoie de ingineri militari, ci de manageri, și aceștia în condițiile în care intrarea în NATO cere, în schimb, unor reduceri de efective militare, o creștere a nivelului înzestrării tehnice a armatei!

Există din păcate o generație nouă de „teoreticieni” care, apreciind diferența mare de nivel tehnic între țările avansate și țara noastră, consideră că la noi nu are nici un rost să se dezvolte tehnica și științele tehnice, deoarece nicodată nu va fi posibil să ajungem din urmă tehnica americană, cea japoneză și nici măcar pe cea din Europa Occidentală. Ei consideră că, având în vedere cerințele moderne de natură ecologică, ar fi mai potrivit să dezvoltăm agricultura, turismul și alte asemenea ramuri ale economiei naționale. Este bine să ne reamintim că o problemă asemănătoare s-a pus în Franța acum 30 sau 40 de ani, când s-a încercat să se facă o comparație a industriei franceze cu cea americană.

acad. Radu Voinea

(Continuare în pag. 3)

INDUSTRIA DE APĂRARE

(pag. 4-5)



DE CE VOR ROMÂNII ECONOMIE CENTRALIZATĂ?

Aparent, ultimul sondaj de opinie realizat de Metro Media Transilvania nu aduce nici un element-surpriză. Actuala Putere va fi spulberată la viitoarele alegeri. După zece ani de încercare eşuată de economie de piață, societatea românească respinge surogatul de capitalism, cu reflexe socialiste, care a promovat nonvalorile și corupția, a ucis performanța și a favorizat risipa. Cu o agricultură și un turism în derivă și cu o industrie în care marile mize n-au fost aproape nicodată productivitatea, competitivitatea și eficiența, ci dezvoltarea extensivă și supraefortul de a produce pe stoc la costuri ce au depășit, de regulă, prețurile oferite de piață, dezamăgirea generală nu putea decât să atingă cote alarmante. Acestea sunt cauzele principale pentru care populația vrea etatism și economie centralizată.

Opinia generală este că privatizarea este socotită un focar de corupție. Majoritatea celor chestionați consideră că: salariile și prețurile ar trebui controlate de stat (chiar dacă s-ar găsi mai puține mărfuri pe piață); serviciile publice (transporturile, telefoanele, energia electrică și gazul) să fie proprietate de stat; profilul întreprinderilor să fie limitat la un anumit nivel; investițiile

străine sunt periculoase, iar guvernul ar trebui să ajute cu bani întreprinderile de stat nerentabile! Incredibil, dar adevărat. Prostiile diabolice comise în ultimii zece ani se plătesc. Și cel mai greu vor plăti valorile tinere ale țării, constrânse să emigreze în țările cu standard de viață ridicat.

Din '90 încoace, toți cei care s-au succedat la cârma țării au defilat agitând steagul reformei și au găsit drumul spre dezastru. Dezastru economic, social, moral, managerial. De zece ani economia este condusă spre faliment, trăgând după ea nu numai nivelul de trai, ci și speranțele și încrederea în viitor ale tuturor. Reforma a fost făcută fără un fir logic, cu jumătăți de măsură și „tratamente calmante”, întoarsă din drum înainte de alegeri sau ori de câte ori o mână de oameni s-au răstiat la autorități.

Eugen Răpă,
profesor asociat la
Universitatea Tehnică „Gh. Asachi”-Iasi
(Continuare în pag. 3)

Oprirea declinului se... amână

Datele statistice oficiale confirmă și reconfirmă continuarea declinului economiei. Astfel, cel mai recent Buletin al Comisiei Naționale pentru Statistică (nr. 9/1999) relevă că producția industrială a fost, pe trei trimestre ale anului în curs, cu circa 10 procente mai mică decât în perioada corespunzătoare din 1998. În ceea ce privește agricultura, cu excepția florii soarelui, la celelalte culturi s-au înregistrat producții inferioare celor din anul trecut cu 12 până la 25 la sută. Efectivele de animale s-au diminuat cu 118 mii de capete la bovine, cu peste un milion de capete la porcine, cu 830 mii de capete la ovine... Șirul exemplorilor ar putea continua până ajungem la condițiile de trai și, în acest fel, aflăm că puterea de cumpărare este, în prezent,

cu circa 40 la sută mai mică decât în octombrie 1990 (când a început acțiunea de liberalizare a prețurilor).

Este adevărat că s-a produs o anumită schimbare în bine în materie de comerț exterior. Față de un deficit de circa 2 miliarde de dolari în perioada de referință din 1998, în acest an deficitul depășește cu puțin un miliard de dolari. Trebuie, însă, spus că rezultatul menționat nu constituie consecința creșterii mai puternice a exportului (acesta a fost cu 3,2 la sută mai mic decât în 1998), ci a reducerii drastice a importului (cu 13,9 la sută), inclusiv la bunuri strict necesare producției.

Pornind de la asemenea date ale realității, Alianța pentru Dezvoltarea Economică a României (ADER), în rândurile căreia

AGIR ocupă un loc important și are un rol de primă mărime, a luat atitudine tranșantă față de politicile care conduc la degradarea continuă a economiei. În acest sens, reuniunea plenară a ADER din 27 octombrie a.c. a făcut o analiză critică deosebit de severă a prevederilor acordului cu FMI prin care, în loc să se stimuleze creșterea economică, se urmărește - cu o perseverență demnă de o cauză mai bună - demolarea unor întreprinderi și ramuri, în absența unor analize serioase privind perspectivele lor economice, financiare, de piață etc.

Fără să nege necesitatea imperioasă a lichidării pierderilor, ADER consideră că un asemenea obiectiv poate fi atins mai bine și cu mai puține costuri sociale în condițiile revigorării eco-

nomiei.

În intervenția sa cu acest prilej, domnul dr. ing. Mihai Mihăița, președintele AGIR, a subliniat, între altele: „La conducerea țării se zice că este un guvern democratic, care se caracterizează prin dialog cu societatea civilă, iar noi facem parte din această societate civilă, care acționează în economie, domeniul pe care guvernul îl gestionează. Aceasta ne dă dreptul să cerem guvernului să ne asculte. Noi nu reprezentăm un «grup defavorizat», ci cerem ceva în interesul economiei naționale, cerem să discute cu noi pe cea mai importantă problemă a țării.”

Cum era de așteptat, nici acest semnal n-a fost receptat de guvernanti. Astfel, promisiunile lor privind iminentă oprire a declinului economiei nu au nici o șansă de a se împlini. Din păcate, ponoasele le tragem cu toții. (T.B.).

pag.

3



Programul PHARE - TTQM

Engineering Development
International 2000

pag.

8

Publicația
oficială
a FEANI

Ingineri mari personalități

CONSTANTIN C. ORGHIDAN

Ctitor al industriei metalurgice
românești, colecționar numismat re-
cunoscut pe plan mondial



1874 - 1944

S-a născut la București, la 22 iulie 1874, fiul lui Constantin C. Orghidan din Brașov și al Eufrosinei Gronavici, dintr-o familie de macedoneni din Giurgiu. Părinții lui au fost mari negustori în Brașov, susținători ai literaturii și ziariștii românești, patrioți animați de sentimentul de libertate. Constantin a fost educat în spiritul iubirii de țară, tradițional în familia sa.

A făcut liceul și Politehnica la București, după care a efectuat un stagiu de inginer în industria metalurgică.

El și-a dedicat întreaga activitate, pasiune și putere de muncă în două direcții, în care a lucrat în același timp: dezvoltarea industrială a țării și numismatică.

După primul război mondial, când țara era distrusă, a fost trimis în SUA (septembrie 1920), ca președinte al Comisiei Guvernamentale Române, pentru a stabili relații economice care să conducă la reconstrucția țării. După numeroase întrevăderi cu industriașii americani, publică la New York o broșură intitulată "Reconstrucția României și oportunitatea investiției de capitaluri de către oamenii de afaceri americani", în care afirmă, printre altele: "Agricultura și resursele minerale ale României formează bogățiile acestei țări, care pot fi comparate cu cele ale multor țări bogate și măsurate pe plan mondial". Ca urmare a acestei intervenții a reușit să atragă investitori americani, în special în domeniul exploatarea petrolului.

Vechiul Regat, dinainte de război, era o țară definită ca "eminamente agricolă".

În 1920, industria românească se afla într-o fază embrionară atât sub aspectul capacităților de producție, cât și al calității produselor, iar prețurile produselor erau ridicate. Tot ce reprezenta producție industrială românească era considerată a fi de calitate proastă și scump, iar mărfurile străine se considerau a fi de calitate superioară și convenabile ca preț.

Inginerul C. Orghidan a dus o campanie prin care a atras atenția consumatorilor români că denigrarea producției naționale și promovarea mărfurilor din import, printr-o reclamă bine organizată de firmele străine, poate conduce la colapsul economiei românești. El a arătat că "străinii făceau afaceri profitabile și agonisneau averi importante prin acoperirea cerințelor întregii piețe românești cu mărfuri pe care le importau, cântărind să își apere interesele descurajând orice inițiativă autohtonă". El a demonstrat că firmele din Anglia, Franța, Germania și alte țări au interesul să suprimă industria românească și să creeze o piață colonială (se pare că istoria se repetă).

Fiind un excelent organizator și creator de întreprinderi industriale, s-a aliat cu o serie de industriași români, majoritatea ingineri, și a cerut protecția statului și încurajarea prin lege a producătorilor români în lupta cu concurența străină.

În septembrie 1923, pe baza posibilităților care le deschidea Tratatul de la Trianon (1920), C. Orghidan, administrator delegat al Uzinelor Reșița, Mihai Sapiro de la Astra Arad, G. Glass de la Vulcan, Malaxa și Max Ausnit, proprietari de uzine, Emil Constantinescu, proprietar al unei uzine metalurgice și alții au înființat "Uniunea Industriei Metalurgice și Miniere", al cărei președinte a fost ales ing. C. Orghidan. Scopul acestei asociații profesionale a fost dezvoltarea industriei românești pe baza bogățiilor minerale și dezvoltării metalurgiei cu ajutorul protecției statului. Asociația și-a propus ca prim obiectiv reconstrucția Căilor Ferate Române, a suterelor de poduri și a materialului rulant din Vechiul Regat (Moldova și Muntenia) și din teritoriile Transilvaniei și Basarabiei, care au fost distruse de război.

Ing. C. Orghidan, la a 15-a aniversare a Uniunii, în calitate de președinte, a declarat că a atins toate obiectivele propuse, dar a executat și comenzi pentru produse industriale metalurgice și pentru alte țări, adică pentru export.

Pentru a-și atinge scopul, în primul rând s-au luat o serie de măsuri de ordin social și economic prin care să armonizeze raportul dintre muncitori și patroni, să amelioreze diferențele și să atenueze lupta de clasă. Pentru apărarea națională, Uniunea a încheiat contracte de producție pentru armament. Guvernul din epocă au fost convinși că industria este un factor esențial al apărării naționale, la fel ca și armata. Uniunea, din inițiativa ing. C. Orghidan, s-a angajat și într-o muncă culturală, el fiind și administrator delegat al Enciclopediei României și membru al Societății Numismatice din 1924.

El a creat burse pentru studenții merituosi și de Politehnica și pentru copiii inginerilor săraci. Ing. C. Orghidan a mai înființat: SOCOMET, TITAN-NĂDRAG-CĂLAN și a fost președintele Camerei de Comerț din București. Tot din inițiativa lui a fost elaborată Legea protecției vamale a produselor românești.

După numeroase ore de muncă inginerescă, seara până noaptea târziu se dedica activității științifice arheologice-numismatice. Din veniturile pe care le realiza, nu ezita să cumpere monede antice, medievale sau bătute în epoca modernă a istoriei românești, care constituiau dovezi ale evoluției poporului român. În Colecția Orghidan, cunoscută de numismatii din toată lumea, se găseau 10167 piese de aur, argint sau alte metale, dintre care 8025 monede grecești, romane, bizantine și din Țările Române ș.a., realizate în antichitate, în evul mediu, în epoca modernă și contemporană, precum și sigilii, pietre gravate, obiecte antice și camee. Printre cele mai importante se citează 23 de monede romane, cunoscute sub denumirea de "Restitutio Traiani", foarte rare, a căror valoare este mai ridicată prin faptul că sunt grupate într-o

singură colecție. Unul dintre cele mai importante obiecte este "Cameea Orghidan" care reprezintă apoteoza Imperiului Roman, o capodoperă a artei antice pe care este sculptat cuplul Septimius Sever și Julia Dona. Această colecție, împreună cu alte obiecte de artă și întreaga lui avere, a donat-o Academiei Române, al cărei membru de onoare era din 31 mai 1942. În prezent, Colecția Orghidan, ca și alte averi lăsate prin testament Academiei Române, sunt răspândite, iar "instituția nemuritorilor" caută să le recupereze.

În testamentul lui din 9 iunie 1944 stipula: "Gândurile care m-au călăuzit să fac această donație s-au cristalizat în sufletul meu încă din copilărie, fiind izvorâte din dorința de a contribui într-o umilă măsură la îmbogățirea materială a Academiei Române, for suprem al inteligenței românești, care ar putea adăuga la răspândirea în lume a științei, a unei ramuri mai puțin cunoscută la noi: numismatică."

A trecut în neființă la 22 august 1944 la Reșița, județul Caraș Severin.

Mihai Olteneanu



ACADEMIA ROMÂNĂ

Comemorare

Goethe sau actualitatea unui incomensurabil a fost tema ședinței omagiale și a simpozionului consacrate împlinirii a 250 de ani de la nașterea titanului de la Weimar, desfășurată la 29 octombrie a.c. în Aula Academiei Române.

Ședința omagială a fost deschisă cu un concert susținut de cvartetul *Khromatik* de la Universitatea de Muzică din București, care a interpretat *Cvartetul cu pian op. 25 nr. 1* de Johannes Brahms.

Acad. Eugen Simion, președintele Academiei Române, a afirmat că *Goethe este omul reprezentativ al culturii germane și în același timp el este reprezentativ al spiritului european*. Dezvoltând această idee, domnia sa a convins că Goethe a devenit un model cultural pentru cultura modernă, care s-a construit, într-un chip sau altul, în jurul personalității lui Goethe, un adevărat model cultural.

Pentru Ion Caramitru, ministrul culturii, Goethe este o personalitate care a marcat profund nu numai cultura germană, dar și întreaga cultură europeană și pe aceea a lumii întregi. În România, receptarea lui Goethe a coincis cu procesul de desăvârșire a universului clasic al culturii noastre. Goethe este personalitatea care prin excelență ilustrează ideea legăturii organice dintre spiritualitatea română și cea europeană.

În cuvântul său, E.S. Wolf Dietrich Schilling, ambasadorul Republicii Federale Germania la București, a subliniat că actualitatea lui Goethe este evidentă astăzi, la 250 de ani de la nașterea sa. Manifestările care au avut și au loc în întreaga lume arată că Goethe trăiește; trăiește în întreaga Europă, ca și în România.

Despre actualitatea lui Goethe a vorbit și E.S. Karl Vetter von der Lilie, ambasadorul Austriei la București.

Noi membri ai Academiei Române

Adunarea Generală a Academiei Române desfășurată la 21 octombrie a.c. a ales, prin vot secret, membrii corespondenți și de onoare ai Academiei Române.

A. Membri corespondenți:

prof. Sergiu Chiriacescu - Secția de științe tehnice

dr. Mihai N. Mihăilă - Secția de știință și tehnologia informației

B. Membri de onoare din țară:

prof. Dimitrie D. Stancu - Secția de științe matematice

C. Membri de onoare din străinătate:

prof. Christian de Duve - Belgia

Elena Solunca

INGINERIA MILITARĂ LA ROMÂNII

"PER ASPERA AD ASTRA"



1949 - 1999

(Urmare din nr. trecut)

Puținele instituții militare de atunci (arsenalul, pirotehnica, pulberăria, serviciul geografic, serviciul domeniilor și construcții militare) erau încadrate cu un număr restrâns de ofițeri cu pregătire tehnică. Acești ofițeri erau considerați de fapt ingineri militari, însă nu aveau atestarea și recunoașterea de drept care să le asigure echivalarea respectivă.

Pentru remedierea acestui neajuns, încă din 1914 s-a preconizat ideea creării unei diviziuni (secții) de tehnică militară în cadrul unei viitoare școli politehnice, în care să fie formați ingineri militari pentru toate specializările de care aveau nevoie armata. Se propunea o serie de cursuri speciale considerate necesare pregătirii inginerilor militari: Balistică, Guri de foc, Explozibile și proiectile, Fortificații, Aeromecanică, Aerostație și aviație, Geodezie, Drumuri, Căi ferate, Poduri militare, Tehnologia

materialelor de construcții, Curs general de construcții, Construcții militare, Chimia explozivilor, Mașinile, Caldări și mașini marine, Construcții navale, Aplicații militare ale electricității, Telegrafice, Telefonice, Semnalizare.

Prima instituție militară de învățământ tehnic superior a fost Institutul Chimic Militar, înființat în luna iulie a anului 1927. A funcționat pe lângă Direcția gazelor și a avut, între 1927 și 1931, câte 5-6 studenți în fiecare an.

Ministerul Apărării Naționale (inspectoratele de geniu, artilerie și aeronautică) a trimis în fiecare an la Școala Politehnică din București un anumit număr de ofițeri, dintre cei mai destoinici, pentru a urma cursurile ca studenți și a deveni ingineri, îndeosebi în specializările: electromecanică, chimie industrială, construcții, mine și metalurgie, aviație, armament, tehnică navală.

Dacă în anul 1931 cursurile Școlii Politehnice din București erau frecventate de 41 de ofițeri, în anul 1938 numărul acestora era de 200 (inclusiv cei din anul preparator).

Pregătirea de specialitate a ofițerilor-studenți se făcea printr-o serie de cursuri predate de profesori militari cu

o bună pregătire profesională și o îndelungată practică în domeniul respectiv. Unii dintre aceștia au rezolvat cu succes diferite probleme tehnice pentru armată sau au atins, pentru meritele lor, cele mai înalte grade ale ierarhiei militare.

Printre aceștia s-au aflat: locotenent-colonelul Gheorghe Liteanu, căpitanii Ioan Bungescu și Ion Linteș, profesori de armament și muniții; colonelul Dumitru Petrovan și căpitanul Constantin Verdeș, profesori de balistică; căpitanul Nicolae Constantinescu, profesor de automobile; căpitanul Grigore Ionescu, profesor de lucrări de geniu; căpitanul Octav Stoicescu, profesor de șosele și poduri militare; locotenent-colonelul Gheorghe Zaharescu, profesor de telefonie și telegrafice fără fir; locotenent-colonelul Gheorghe Bora, profesor de proiectoare și semnalizare; locotenent-colonelul Nicolae Popescu, profesor de gaze de luptă și mulți alții.

Demn de semnalat este faptul că în primele decenii ale secolului XX numărul inginerilor militari a crescut foarte mult. În consecință, au apărut numeroase probleme privind organizarea activității lor în armată.

La 11 martie 1932, prin Înalțul Decret Regal nr. 742, a luat ființă Corpul

Tehnic Militar ce venea să confirme o necesitate stringentă și, în armata României, care dispunea de o tehnică de luptă din ce în ce mai perfecționată și de un număr tot mai mare de ofițeri tehnici și ingineri.

După 1932, dezvoltarea vechilor întreprinderi militare, înființarea de noi uzine, poligoane și laboratoare de studii și experimentări pentru armată, precum și lansarea unor importante comenzi de armament, muniții și alte materiale militare, în țară și în străinătate, au creat noi condiții pentru organizarea și funcționarea Corpului Tehnic Militar. Aceste condiții au necesitat ca Legea din martie 1932 să fie abrogată și înlocuită, în 1937, cu o nouă Lege pentru organizarea Corpului Tehnic Militar (Înalț Decret Regal nr. 2683 din 30 iunie 1937).

Legea din 1937 prevedea că ofițerii admisi a urma Școala Politehnică sau Facultatea de Științe de la Universitate li se acorda concediu de studii, urmând a servi apoi în armată 9 ani. Pregătirea tehnică militară a acestor ofițeri se făcea, pe timpul anilor de studii, prin lecții ținute de personal calificat din cadrul Corpului Tehnic Militar.

col.prof.dr.ing. TUDOR NICULESCU, președintele Societății Inginerilor Militari din AGIR

(Continuare în nr. viitor)

DE CE VOR ROMÂNII ECONOMIE CENTRALIZATĂ?

Era și normal ca acest gen de reformă să fie hulit și dezavuat. Cu glasul sau cu băta, cu sancționarea prin alegeri, cu "câștig din pagubă" al celor din opoziție. Programele actualei puteri au fost atât de incoerente, pe cât de consecvente în frânarea reformei au fost cele ale regimului Iliescu. Guvernele post '96 s-au instalat la Palatul Victoria fără să privească în "oglină realității", fără să aibă o idee clară despre ce și cum trebuie făcut și unde vrem să ajungem. După un deceniu, restructurarea marilor întreprinderi bate practic pasul pe loc și ori de câte ori s-a încercat, s-a realizat numai în pripă și "după ureche", atunci când FMI-ul sau Banca Mondială amenințau cu sistarea finanțării. Privatizarea (condusă de "experții" FPS-ului, traveștiți în agamiști cu salarii exorbitante) a fost, de regulă, impulsivă de foamea de bani a executivelor, și nu de principii de eficiență economică. Cum să vinzi grecilor, în rate, "găina telefonică" cu ouă de aur pe nici 700 milioane de dolari, după ce ai "îngrășat-o" (prin centrale telefonice digitale performante, zeci de kilometri de cablu cu fibră optică etc.) cu un miliard de dolari? Protecția socială a existat mai mult în platformele electorale decât în realitate. În timp ce populației i se recomandă cu aroganță să strângă cureaua (ajunsă cu mult peste ultima gaură), 4000 de VIP-uri (dintre care nu au lipsit parlamentarii și alți înalți demnitari) au luat "pe ușa din dos", sub formă de credite neperformante, uriașă sumă de 32.000 miliarde lei de la "banca mileniului trei"! Parlamentul miștoric este cel mai cheltuiitor din Europa. Numai un senator sau deputat cheltuieste anual miliarde de lei, în timp ce milioane de pensionari "trăiesc" cu mai puțin de un dolar pe zi, iar orfanii și handicapații au ajuns să roadă grățiile de foame!

Inginerii în dizgrație?

(Urmare din pag. 1)

Atunci un specialist francez, căruia îi plăceau glumele, a arătat falsitatea raționamentului potrivit căruia industria franceză trebuia să înceteze de a mai funcționa, spunând: "Din faptul că în China, sau în India, în fiecare an se nasc câteva milioane de copii este absurd să se tragă concluzia că în Franța nu mai are sens să se facă dragoste!" Lăsând gluma la o parte și revenind la problema inginerului de astăzi din România, aș dori să menționez un fapt și anume că produsele agricole și, în general, materiile prime au pe piața internațională prețuri mult mai mici decât produsele industriale. De ce? Ne răspunde o definiție dată noțiunii de inginer, nu de un inginer, ci de un mare economist român, academicianul N.N. Constantinescu. Dânsul spunea adesea: "Inginerul este specialistul care face dintr-un material care costă un dolar, un produs care costă zece dolari". Diferența de 9 dolari este prețul inteligenței tehnice. Această inteligență este astăzi bunul cel mai scump, pe care însă nu știm s-o prețuim. O facem cadou altora, pe nimic. Cum? Desprețuind pe ingineri.

Am spus mai sus că până în 1996 inclusiv în multe institute de învățământ tehnic superior nu se prezentau la concursul de admitere în medie nici măcar un candidat pe un loc. În 1997, la Politehnica Bucureștenă s-au prezentat în medie 2 candidați pentru un loc, în 1998 - 2,5 candidați pe un loc, în 1999 - aproape 2 candidați pe un loc. Ce s-a întâmplat? Un reviriment? Nu, din păcate. Un student m-a lămurit: "Știți, noi ne-am interesat și în străinătate nu sunt căutați nici avocații români, nici economiștii români, iar medicii români în multe țări nu li se recunoaște diploma. În schimb, am aflat că inginerii români care s-au stabilit în străinătate o duc foarte bine". Ce curios mi se pare că tinerele de astăzi nici nu se gândește să petreacă partea activă a vieții în țară, ci pe alte meleaguri!

Recent, AGIR împreună cu Academia de Științe Tehnice din România au făcut un nou demers la guvern pentru oficializarea "Zilei Inginerului". Dacă acest demers se va bucura de succesul dorit și meritat, sperăm că în viitor va exista mai mult respect față de profesiunea de inginer.

PROGRAMUL PHARE - TTQM

Transfer Tehnologic și Managementul Calității

RO 9602/02

Proiectele participante la concursurile de oferte lansate în 30.11.1998 și 26.02.1999 au fost anulate.

Cei interesați sunt invitați să participe la noul concurs de oferte, pentru proiecte cu durată maximă de 10 luni, termenul limită de depunere a ofertelor fiind 26 noiembrie 1999, ora 12.00.

Programul se adresează firmelor industriale, institutelor de cercetări aplicative românești și organizațiilor de standardizare și certificare a calității și susține financiar proiecte din domeniile managementul calității și transferul tehnologic.

Coordonatorul programului este Agenția Națională pentru Știință, Tehnologie și Inovare (ANSTI).

1. Obiectivul principal al programului este îmbunătățirea sistemului de calitate din România prin creșterea competitivității firmelor industriale la nivel național și internațional, prin furnizarea de asistență institutelor de cercetări aplicative în scopul adaptării lor la noile cerințe industriale.

2. Descrierea programului

2.1. Scopurile principale ale programului:

- ✓ formarea sau lărgirea parteneriatului și cooperării între organizații din România și din țările Uniunii Europene;
- ✓ promovarea transferului tehnologic din Uniunea Europeană în România;
- ✓ promovarea și stabilirea sistemelor de management al calității în România.

2.2. Parteneriatul

Programul susține financiar proiecte de parteneriat între organizațiile românești de mai sus și cele similare din Uniunea Europeană, organizații care:

- ✓ lucrează în același tip de sector tehnologic;
- ✓ desfășoară activități de afaceri comparabile.

Parteneriatul trebuie să dezvolte relații de afaceri, care să fie concretizate în proiecte. Un parteneriat poate obține finanțare numai pentru un singur proiect, dar fiecare partener poate participa, cu alți parteneri, la alte proiecte.

2.3. Managementul Calității

Un accent special se pune pe dezvoltarea managementului calității. Organizațiile care vor oferi sprijin unor terțe părți pentru obținerea de certificate de calitate, sau vor să se dezvolte pentru a corespunde cerințelor EN 45 000 vor fi foarte apreciate.

2.4. Parteneriat Triunghiular

Se acordă importanță deosebită participării institutelor de cercetări aplicative, care pot participa, fie într-un parteneriat cu o organizație similară din Uniunea Europeană, fie într-un parteneriat triunghiular firmă industrială - institut de cercetare (din România) - organizație din Uniunea Europeană. În acest din urmă caz, institutul de cercetare aplicativă este contractant.

2.5. Susținere financiară

a. Programul PHARE - TTQM suportă 70% din bugetul total al proiectului, dar nu mai mult de 50 000 EURO. În cadrul proiectului, necesarul de echipament științific și industrial este suportat max. 50%, dar nu mai mult de 30 000 EURO.

b. Proiectele cu parteneriat triunghiular vor beneficia de o susținere de până la 70%, dar nu mai mult de 100 000 EURO. Necesarul de echipament științific și industrial va beneficia de o susținere de până la 50%, dar nu mai mult de 60 000 EURO, din care 30 000 EURO - echipament științific și 30 000 EURO - echipament industrial.

În ambele tipuri de parteneriat, toate echipamentele trebuie să fie direct legate de proiect și să influențeze major succesul proiectului.

2.6. Sectoare tehnologice

Proiectele trebuie să acopere numai domeniile tehnologice de mai jos, cu măsuri de protecție a mediului în fiecare domeniu în parte: construcții de mașini; electrotehnica; electronică; mecanică fină; textile; pielărie; chimie; petrochimie.

2.7. Contractant

Contractantul proiectului este organizația română, care trebuie să numească un manager de proiect.

2.8. Finanțare

Vor primi finanțare proiectele care răspund obiectivelor programului. Din proiecte trebuie să reiasă clar situația existentă și cea la care se va ajunge, ca urmare a finanțării PHARE.

3. Cine poate participa

- Solicitantul trebuie să fie o entitate legală română:
- ✓ o firmă industrială cu activitate de producție,

indiferent de forma de proprietate;

- ✓ un institut de cercetări aplicative a cărui activitate este strict legată de sectorul industrial;
- ✓ un consorțiu între cele două de mai sus;
- ✓ o organizație/instituție de certificare a calității, a cărei activitate constă în certificarea calității unei terțe părți sau care certifică firme sau organizații de cercetare.

Parteneriatul se constituie cu o entitate legală dintr-o țară a Uniunii Europene:

- ✓ o firmă industrială;
- ✓ un institut de cercetări aplicative;
- ✓ o organizație/instituție de certificare a calității.

Parteneriatului între un consorțiu firmă industrială - institut de cercetare aplicativă română și o organizație din Uniunea Europeană i se acordă o greutate mai mare și beneficiază de un suport financiar superior.

4. Cum se redactează și se supune spre evaluare un proiect

Proiectul trebuie să cuprindă: descrierea proiectului (Anexa A), bugetul proiectului (Anexa B), declarația de parteneriat (Anexa C) și profilul partenerilor (Anexa F).

Fiecare proiect (un original și două copii în limba engleză și o descriere a proiectului în limba română), semnat de managerul de proiect, trebuie trimis prin poștă sau înmănat, într-un plic închis, la: Agenția Națională pentru Știință, Tehnologie și Inovare, PHARE-TTQM PMU/TA, Room 307, Mendeleev str. 21-25, RO-70166 Bucharest.

Pachetul complet de informații și asistență tehnică se asigură, contra cost, la sediul AGIR din București, Calea Victoriei nr.118, etaj 1, tel.: (01) 659 2395, 659 4160, fax.: (01) 312 5531, e-mail: luminita@transdata.ro - ing. Luminița Scurci.

ing. Luminița Scurci

Simpozionul anual național de fiabilitate și calitate

Academia de Științe Tehnice din România, Fundația Română pentru Promovarea Calității, Asociația Generală a Inginerilor din România, Societatea Română de Fiabilitate, Camera de Comerț și Industrie a României, Fundația Premiul Român pentru Calitate, J.M. Juran" organizează **Simpozionul anual național de fiabilitate și calitate**, ediția a 10-a, la sediul AGIR din București, Calea Victoriei nr. 118, et. 1, în perioada 26-27 noiembrie 1999.

Program

Secțiunea A - Simpozionul de fiabilitate, 26.XI.1999, ora 9-13

Secțiunea B - Forum-ul excelenței în domeniul calității, 26.XI.1999, ora 15-18

Secțiunea C - Forum-ul mișcării pentru promovarea calității actului politic, 27.XI.1999, ora 9-13

Secțiunea D - Forum-ul mișcării pentru promovarea calității procesului didactic universitar, 26.XI. 1999, ora 15-18

Secțiunea E - Forum-ul mișcării pentru promovarea calității serviciilor, 27.XI.1999, ora 9-13.

Informații suplimentare la telefon 01-310.41.31.

EVENIMENTE...EVENIMENTE...

Comitetul Național Român de Iluminat (CNRI) organizează în perioada **25-27 noiembrie a.c.** Conferința Națională și Expoziția **ILUMINAT'99**, ce se va desfășura la Universitatea Tehnică de Construcții București, în conexiune cu Conferința Facultății de Instalații. Informații suplimentare: tel/fax: 252.43.67 sau 092.308.702; e-mail: cnri@pcnet.pcnet.ro

Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" din Iași organizează în perioada **11-12 februarie 2000** seminarul internațional **Proceduri de asigurare a calității pentru învățământul superior din România**, cu scopul de a instituționaliza Sistemul de Asigurare a Calității ca un mijloc de aliniere a educației la standardele Uniunii Europene. Relații suplimentare se pot obține la tel: 032/140.055; fax: 032/213.708; e-mail: crusu@misip.tuiasi.ro

ing. Eugenia Dumbravă

SECȚIUNE

în timp și spațiu

Industria de apărare

- Mai târziu poate să fie prea târziu
- A păstra înseamnă și a valorifica
- Probabil și... reprobabil într-o confruntare dură
- Aici și acum se impune a se acționa
- Fapte puține, pagubă multă

Un eveniment recent, "EXPOMIL" - respectiv prima expoziție de tehnică militară organizată în România - ne-a inspirat în alcătuirea paginilor de față. În confruntarea dintre produsele prezentate de prestigioase firme de peste hotare cu unele dintre cele mai reprezentative creații ale industriei românești de profil a rezultat - cât se poate de clar - că potențialul nostru este competitiv, demn de toată stima. Însuși faptul că au răspuns invitației 36 de firme (între care "Daimler Chrysler Aerospace", "Marconi Communications", "Krauss Maffei Wegman") este concludent; dacă nu ar exista în România o prestigioasă industrie de apărare nu ar fi venit la București. În același timp, au expus 67 de societăți comerciale românești cu multe produse de vârf, precum MIG-21 Lancer, IAR 99 "Șoim", tancul TR 85 MI, mașina de luptă a infanteriei MLI 84 M, amfibii blindate "Zimbrul", autovehiculele "Hamster".

Organizarea EXPOMIL la finalul lunii trecute a coincis cu o perioadă frământată în care s-a repus în discuție, uneori cu accente dramatice, însăși "soarta" industriei românești de apărare. Câteva teme mai importante ale acestei dezbatere - care tinde să capete o amploare națională - vor fi tratate de noi astăzi. Este - credem - de prisos să mai subliniem cât de implicați sunt inginerii în problematica pe care o abordăm.

au fost proiectate programe de restructurare, dar care datorită insuficienței resurselor financiare s-au derulat cu mare dificultate...

Sectorul producției de apărare trebuie protejat ca sector strategic al economiei naționale. În acest sens s-au adoptat mai multe reglementări de ordin legislativ. Totodată, Consiliul Suprem de Apărare a Țării (CSAT) a stabilit criteriile de restructurare a sectorului, una dintre cele mai importante măsuri constituind-o înființarea Regiei Autonome Arsenalul Armatei...

În august a.c., specialiști din Ministerul Apărării Naționale, Ministerul Industriei și Comerțului și Fondul Proprietății de Stat au întocmit un studiu pentru restructurarea sectorului producției de apărare, care a fost analizat și adoptat de Comisia de Coordonare a Producției de Apărare. Studiul a fost înaintat CSAT pentru aprobare și domnului prim-ministru spre informare. În esență, studiul propune ce unități să mai rămână în sectorul producției de apărare, care să fie conservate în vederea utilizării în situații de criză și care să fie scoase din sector, ce investiții să fie finanțate și care nu mai sunt necesare".

Totodată, MAPN a fost nevoit să reducă și din comenzile pe care le făcuse la începutul anului.

Colaborări fructuoase

La EXPOMIL, firmele "AEROTEH" și "TURBOMECANICA" au avut un stand comun, patronat de SC "SODETA" SA. Această societate ("SODETA") a fost înființată recent pentru îmbunătățirea colaborării economice și tehnice, precum și pentru comercializarea produselor în condiții avantajoase de către mai multe întreprinderi care fabrică tehnică militară, în rândurile cărora "AEROTEH" și "TURBOMECANICA" ocupă un loc de prim-plan. O astfel de formă de colaborare se dovedește benefică tuturor părților componente întrucât - prin unirea forțelor, a capacităților - se pot înregistra, în fiecare caz în parte și pe ansamblu, rezultate mai bune.

Dovada cea mai convingătoare au oferit-o două tipuri de produse prezentate în standul comun, și anume muniția fabricată la "AEROTEH" și echipamentul destinat logisticii forțelor armate, realizat atât la "AEROTEH" cât și la "TURBOMECANICA".

Între altele expozate s-au aflat utilajul autonom folosit pentru refacerea rapidă a capacității de luptă a unităților din aviația militară. Acest echipament asigură încărcarea bombelor, a rachetelor, a altor mijloace de luptă într-un regim de maximă siguranță, în timp foarte scurt și cu puține manevre. Mai reținem un autovehicul foarte ușor de teren, HAMSTER 3, autovehicul folosit de trupele terestre în condiții deosebite, în cazul unor misiuni în deșert, în alte zone dificile, cum ar fi cele din Delta Dunării, precum și în locuri greu accesibile. HAMSTER 3 poate atinge o viteză de 130 km/oră.

Bineînțeles, astfel de produse reprezintă, înainte de toate, roade ale gândirii, ale creației ingineresti. UA-10, de exemplu, încorporează un brevet de invenție care privește platforma de încărcare, care, în zonele limitrofe acroșării, poate fi dirijată prin telecomandă.

mr. (r)
ing. Victor
Stamate



Opinia ministrului apărării naționale

Cu puține zile înainte de deschiderea "EXPOMIL", ministrul apărării naționale, dl Victor Babiuc, a prezentat la o conferință de presă stadiul și perspectivele reformei în Armată. Un capitol important al expunerii s-a referit la tema care ne interesează. În continuare redăm câteva fragmente din respectiva expunere.

"Sectorul producției de apărare existent înainte de anul 1990 a fost dimensionat pentru înzestrarea unei armate, a unei țări care făcea parte din Tratatul de la Varșovia și care putea exporta armamente în orice zonă a globului, fără să țină seama de legislația internațională. După 1990, având în vedere restructurarea și modernizarea armatei, a devenit clar pentru toată lumea din domeniu că sectorul este supradimensionat. Ca urmare, încă din 1993

Banii, veșnica temă a banilor

Programele la care s-a referit ministrul apărării naționale se realizează cu mari dificultăți. Din datele puse la dispoziție de Ministerul Finanțelor rezultă că din pricina menținerii deficitului bugetar în limitele impuse de FMI, o parte din fondurile destinate inițial modernizării industriei de apărare au fost diminuate. Față de un necesar pentru MAPN de circa 3000 miliarde de lei în plus față de prevederile inițiale ale bugetului de stat pe 1999, nu s-au putut aloca decât circa 1000. În aceste împrejurări a fost aleasă soluția reprogramării unor obiective de investiții întrucât a fost alocată o sumă suplimentară pentru alte priorități.

Între revendicările sindicale și posibilitățile reale de continuare a producției

Pentru a cunoaște păreri avizate, cu o viziune "globală" asupra situației din industria de apărare, am făcut apel la păreri a doi parlamentari.

DI Nicolae Alexandru, președintele Comisiei pentru apărare, ordine publică și siguranță națională a Senatului României (care a lucrat mulți ani direct în producție, în întreprinderi profilate pentru cerințele armatei) a apreciat că "mișcările sindicale de la sfârșitul lunii august, mișcări care, în principal, vizau asigurarea unui volum corespunzător de comenzi și programe mai eficiente de protecție socială, au fost - în mare măsură - justificate. De prea multă vreme se adoptă soluții conjuncturale, fără să se treacă la rezolvarea unor probleme de fond. Mai ales, revindicarea referitoare la adoptarea unei Legi a industriei de apărare este pe deplin îndreptățită. O dificultate majoră în soluționarea problemelor industriei de apărare constă în modul în care aceasta este gestionată. O parte se află în subordinea MAPn, iar o altă în subordinea Ministerului Industriei și Comerțului. Au existat frecvenți, neînțelegeri între cele două ministere, una din cauze fiind tocmai absența legii specifice.

Restructurarea acestui sector este o operațiune extrem de dureroasă, însă foarte necesară. Pe ansamblul acestui sector s-a disponibilizat circa o jumătate din totalul personalului. Și este vorba, cum se știe, de oameni cu o înaltă calificare profesională, rezultată din specificul activității. Comisia noastră a examinat în mai multe rânduri modul în care se derulează restructurarea și a ajuns la concluzii menite să asigure păstrarea a tot ce este valoros, în special ca resurse umane, orientându-se producția nu numai pentru satisfacerea comenzilor interne, ci și pentru exporturile care sunt conforme cu înțelegerile internaționale."

La rândul său, **deputatul Ioan Adrian Vilău, membru al Comisiei pentru apărare, ordine publică și siguranță națională a Camerei Deputaților** a considerat util să releve că "jumătățile de măsură, reacțiile pripite la acțiunile revendicative ale sindicatelor nu au contribuit la rezolvarea problemelor, ci - dimpotrivă - au acutizat criza. În mod matematic - se poate spune - cel puțin o dată pe an se completează și se modifică Legea nr. 78/1995 privind protecția personalului și a patrimoniului din sectorul producției de apărare, prelungindu-se "agonia" unor unități. Firește, trebuie procedat cu multă prudență și înțelepciune pentru a nu se irosi un potențial uman și tehnic foarte valoros, dar a menține capacități importante într-o stare de incertitudine mai mulți ani la rând și a plăti salarii - e drept mai mici - pentru inactivitate nu a reprezentat o formulă acceptabilă. Tocmai de aceea așteptăm să fie aprobat studiul pregătit pentru restructurarea producției de apărare și, în funcție de decizia CSAT, să putem examina și adopta Legea industriei de apărare. De fapt, este vorba despre un "pacet" de acte normative care să asigure cuprinderea întregii problematice a acestui sector, care pretutindeni în lume se află în avansatul progresului științific și tehnic. Nu ne mai putem permite să recurgem la improvizații, ci trebuie să gândim și să acționăm strategic."

O rază de optimism

Cu prilejul prezenței sale la EXPOMIL, **generalul de divizie, inginer Dan Zaharia** a făcut presei o serie de declarații din care rezultă că s-au conturat comenzile principale pe care armata română le va face sectorului de profil al industriei românești. Pe prim plan se află tancul TR85 M1, avionul MIG 21 Lancer modernizat, elicopterul IAR PUMA SOCAT (a cărui prezentare recentă a provocat, pe bună dreptate, entuziasmul celor de față), utilajul autonom UA-10 și Hamster 3.

Tancul TR85 - cu performanțe superioare tipurilor produse înainte - a fost realizat într-o serie mică pentru înzestrarea unei companii, urmând să se efectueze teste de rigoare în condițiile utilizării directe de către unitățile militare. Tipul respectiv este inclus într-un program de modernizare generală a tancurilor din armata română, în acest sens derulându-se un program comun cu firma "Krauss Maffei".

În ceea ce privește MIG 21 Lancer, realizat la "Aerostar" - Bacău, se preconizează, de asemenea, achiziții



importante, întrucât în urma modernizării, împreună cu firma ELBIT (Israel), prezintă performanțe operaționale remarcabile în efectuarea de misiuni aer/aer, aer/sol, aer/mare. S-a îmbunătățit sistemul de manevră a armamentului format din rachete, bombe, proiectile și s-au inclus în dotare echipamente care permit utilizarea bombelor "inteligente".

Mai este interesant de observat în legătură cu controversele referitoare la performanțele economice ale industriei de apărare un fapt cât se poate de concludent. De la începutul anului, întreprinderea producătoare "Aerostar" - Bacău a obținut un profit de peste 6 miliarde de lei, la o cifră de afaceri de 115 miliarde de lei. În cifra menționată este inclus și un export în valoare de 72 miliarde de lei. Și pentru a întregi tabloul, informăm că s-au efectuat, tot de la începutul anului, investiții de aproape 4 miliarde de lei. Prin urmare, se poate! (Al. B.)

În 1999 - circa 500 miliarde de lei pentru protecția personalului

De la intrarea în vigoare a Legii nr. 78/1995 și până în prezent, cheltuielile cu indemnizațiile acordate salariaților afectați de întreruperile temporare (dar foarte dese) ale activității agenților economici din sectorul producției de apărare au crescut an de an, ceea ce a determinat înregistrarea unei ponderi tot mai mari a acestora în totalul fondului pentru plata ajutorului de șomaj: 10,4 la sută în 1995, 25,7 la sută în 1996 (explicabil: a fost un an electoral!), 11,4 la sută în 1997 și 12 la sută în 1998. De la începutul acestui an și până în luna septembrie, sumele alocate pentru amintitele indemnizații se situează la 500 miliarde de lei. Astfel, s-a consumat întregul fond prevăzut pe 1999 pentru protecția personalului din sectorul producției de apărare.

În urma discuțiilor pe care premierul Radu Vasile le-a avut la mijlocul lunii septembrie a.c. cu reprezentanții sindicatelor din industria de apărare s-a convenit suplimentarea fondului amintit, în așa fel încât salariații afectați de întreruperile temporare ale lucrului să primească indemnizații cel puțin până la finalul lui 1999.

Interesul strategic și privatizarea

În toate țările lumii are loc un proces continuu de reconversie a industriei de apărare și a personalului aferent. În același timp, antrenarea de firme private la realizarea produselor specifice apărării nu mai prezintă nici o noutate.

În pofida unor astfel de realități, la noi în țară continuă să se manifeste multe prejudecăți care, în practică, reprezintă factori de frânare a unor procese - în esență lor pozitive.

Nu s-a stins nici până astăzi ecoul privatizării întreprinderii "Electromagnetica". Este vorba despre faptul că această întreprindere avea și un sector destinat apărării. Or, privatizarea s-a făcut la scara întregii întreprinderi, cum este și firesc. Sigur, s-au luat măsurile de rigoare pentru a nu se dauna interesului național. Cu toate acestea, s-au adus critici severe, inclusiv în presă, privatizatorilor deoarece - la noi - continuă să fie prezentă mentali-

tatea potrivit căreia numai industria de stat trebuie să realizeze produse pentru apărarea națională.

În momentul de față s-au conturat destul de clar direcțiile în care trebuie să se deruleze privatizarea sectorului. Înainte de a prezenta câteva detalii, țin să precizez că nu se pune problema privatizării întregii industrii de apărare. De asemenea, nu ne aflăm pe "un loc gol". Mai mult de o pătrime din portofoliul deținut de FPS în domeniul de care ne ocupăm a fost privatizat. Este vorba despre nu mai puțin de 21 societăți comerciale.

În ceea ce privește perioada următoare, faptul cel mai important îl constituie trasarea liniei de demarcație între întreprinderile pe care Guvernul le va declara "de interes strategic" și celelalte din domeniul industriei de apărare. Primele vor rămâne în sectorul de stat, restul se vor privatiza. Astfel, filialele și sucursalele din SN "ROMARM" se vor privatiza treptat și în condițiile schimbării parțiale a profilului de fabricație. În acest mod va crește atractivitatea lor, inclusiv pentru investitori strategici.

col. ing. Liviu Băncilă

La solicitarea MAPN

Acestea reprezintă cuvinte "magice" deoarece indică apariția "balonului de oxigen" pentru diferitele unități din industria de apărare. Comenzile MAPN reprezintă principala sursă de existență pentru întreaga subramură. Ceea ce dorim să relevăm în continuare vizează modul în care cunoscuta uzină de avioane din Craiova a răspuns solicitării MAPN de a perfecționa aparatul IAR 99. În colaborare cu firma Elbit Sistem Ltd, Întreprinderea de Avioane Craiova (IAC) a realizat varianta IAR 99 "Soim" care s-a prezentat cu mare succes la saloanele aeronautice de la Paris în 1997 și Londra în 1998. "Soim" se află pe locul trei în lume la clasa lui, iar IAC a fost invitată la două licitații internaționale pentru vânzarea acestui aparat.

IAR 99 "Soim" este un avion-școală și de antrenament cu reacție, fiind echipat cu aparatură modernă, performantă, fabricată în bună parte de prestigioase firme occidentale de profil.

Acum, posibilitățile de creștere a producției sunt limitate la comenzile MAPN, dar important este că există piață și că - în astfel de condiții - se lucrează pentru perfecționarea acestei variante, în așa fel încât să crească și șansele de a fi exportată într-un număr semnificativ de țări. (Al. B.)

Fapte și date prezentate (în limitele inevitabile ale spațiului tipografic de care dispunem) conturează tabloul contradictoriu al stării generale a industriei românești în această tranziție mult prea îndelungată și contorsionată.

Firește, industria de apărare are specificul ei, iar orientarea activității este determinată de factorul extern într-o măsură incomparabil mai mare decât în oricare alt domeniu al economiei.

Opțiunea clară a tuturor forțelor politice importante ale țării (de la putere și din opoziție) spre integrarea în structurile europene și euro-atlantice, în special în NATO, este decisivă și pentru industria românească de apărare. Realizarea interoperabilității cu armatele din NATO, elementele de standardizare a armamentului, a munițiilor, a echipamentelor își pun, în mod decisiv, amprenta asupra întregii strategii de dezvoltare a sectorului producției de apărare. De aici, o serie de programe la care ne-am referit în paginile de față. Ceea ce s-ar cuveni subliniat, în încheiere, este necesitatea imperioasă de a se pune la punct, până la detalii, toate programele anunțate și de a se elabora ansamblul de acte normative care să ofere o perspectivă clară domeniului de care ne-am ocupat. În realizarea acestor deziderate rolul inginerilor este primordial.

Ing. Haralamb Ștefan Busuioc (1919-1999)



Cu profund regret am aflat despre plecarea definitivă dintre noi a celui care a fost ing. **Haralamb Ștefan Busuioc**, colaborator apropiat al AGIR.

Născut la 3 august 1919 la Brăila; absolvent al Politehnicii din București, Facultatea de Construcții (1943); inginerul Busuioc și-a început cariera profesională ca inginer șef de secție, inginer șef serviciu și referent tehnic la STB/ITB (Întreprinderea de Transport București), unde, în perioada 1943-1955, a proiectat integral sau a colaborat substanțial la întocmirea proiectelor pentru numeroase lucrări de construcții, precum: grupuri administrative, depouri, depozite, poduri, garaje, cămine și locuințe pentru salariați, spitalul "Emilia Irza" ș.a.

În continuare a activat ca director tehnic la Direcția gospodărie locuințe și localuri din cadrul Statului Popular al Capitalei (1955-1956), ca inspector general și șef de serviciu la Direcția generală construcții civile din cadrul Ministerului Construcțiilor (1956-1958), ca inginer principal șef proiecte (ILEC, 1958-1959), ca șef laborator și inginer proiectant șef (MIC-IPCMC, 1959-1963, apoi la IPB, 1963-1964), ca șef atelier și inginer proiectant consilier la MIC-IPCMC (1964-1966), ca inginer șef la MAIA-ICAP (1966-1970), ca șef atelier proiectare și inginer proiectant principal la IPC/IPCT (1970-1984).

După o activitate de 42 de ani, în noiembrie 1984 a fost pensionat pentru limită de vârstă, dar s-a reîncadrat ca inginer proiectant, continuându-și activitatea până în 1989.

În cadrul CNIT și apoi al AGIR, sub îndrumarea academicianului Ștefan Bălan, cu care a fost prieten, a antrenat un număr mare de ingineri constructori, de toate specialitățile, organizând conferințe, consfătuiri și cursuri cu teme actuale în construcții, atât pentru construcții civile, cât și - cu deosebit simț al responsabilității - pentru obiective industriale ca baraje, termocentrale, hidrocentrale, poduri și alte lucrări.

Munca sa a fost neobosită și continuă, fiind în același timp stăpânit de o modestie exemplară, o colaborare rodnică și prietenie desăvârșită. Dăruirea sa în muncă a fost crezul și rostul vieții, fiind elev și în același timp dascăl pentru cei din jurul lui. A învățat și s-a ținut la curent cu tot ceea ce literatura și știința de specialitate la nivel mondial impuneau și în dezvoltarea industriei românești.

Pierdem, prin stingerea din viață a ing. Busuioc, un inginer de înaltă ținută profesională și un prieten drag. Din partea Biroului Executiv al Consiliului AGIR, al cărui membru a fost, adresăm familiei sincere compasiuni și o asigurăm că-l vom păstra alături de noi ca o vie și dragă prietenie.

Dumnezeu să-l odihnească!

Premiere editoriale

În cadrul preocupărilor de elaborare a unor materiale documentare de interes pentru specialiștii din domeniul activității tehnico-științifice textile și pentru cei interesați de acest domeniu, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile-Pielărie, în colaborare cu Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași, a elaborat - pentru prima dată în România - un **Dictionar tehnic textil poliglot**, care cuprinde peste 18.000 de termeni din domeniul textil (filatură, țesătorie, tricotaje, confecții, finisare, vopsire) și domenii conexe acestuia. În patru limbi de circulație internațională (engleză, germană, franceză, italiană) și limba română.

Dictionarul se adresează nu numai inginerilor și tehnicienilor, ci și serviciilor de documentare, bibliotecilor tehnice, diverselor servicii de traducere ale editurilor, oamenilor de știință, cercetătorilor, creatorilor de produse, cadrelor didactice, studenților și în general tuturor celor care consultă lucrări științifice și tehnice în limbi străine, din domeniul textil.

Această lucrare constituie un instrument informațional deosebit de util, a cărui lipsă se resimte de mult timp, și ea are la bază o bogată bibliografie. La elaborarea ei au contribuit un număr mare de specialiști, cunosători ai limbilor străine și ai domeniului textil, alături de filologi cu o activitate îndelungată în învățământul superior tehnic.

De asemenea, specialiștii ai institutului au redactat, pe baza unor experimentări laborioase, îndrumarul **Întreținerea materialelor textile: ghid teoretic și practic**. Lucrarea cuprinde: o expunere a legislației privind etichetarea de întreținere a produselor textile; sistemul de etichetare de întreținere internațional, obligatoriu și la noi în țară, alături de alte sisteme naționale, unde etichetarea este facultativă; considerații privind murdăria, chimia spălării și tensiunile, teoria spălării, unele mașini de spălat de uz casnic, tehnologii de spălare-curățare, analize comparative referitoare la procedeele (metodele) standardizate de efectuare și control al procesului de spălare și uscare casnică a materialelor textile, de călcare, comparații cu pri-

vire la curățarea uscată (în mediu de solvent organic).

Noțiunea de murdărie care apare pe materialele textile, alături de compoziția și structura produselor de spălare (detergenților), respectiv a substanțelor tensioactive și aditivilor acestora, sunt corelate cu tehnologiile de întreținere a materialelor textile (spălarea în mediu apos sau solvent organic, albirea, uscarea, călcarea etc.).

În ansamblu, lucrarea poate constitui un îndrumar foarte util pentru personalul din unități specializate în spălarea și curățarea chimică a articolelor textile, specialiști tekstili, studenți și nu în ultimul rând utilizatorului individual.

Ambele lucrări se pot achiziționa, contra cost, de la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile-Pielărie, str. Lucrețiu Pătrășcanu nr. 16, sector 3, București, fax 321.00.15.

Cu profundă durere am aflat despre fulgerătoare dispariție dintre noi a doctorului inginer **Aristide Predoi**, colaborator apropiat al AGIR și al "Universului ingineresc", neobosit susținător al cauzei cercetării științifice românești, specialist de marcă în domeniul construcției de mașini, mare patriot.

Dr. ing. Aristide Predoi a deținut, de-a lungul a peste trei decenii și jumătate de activitate, responsabilități în toate structurile acestei ramuri, până la calitatea de secretar de stat; după pensionare a activat în diverse organisme ale activității științifice: secretar științific al Comisiei pentru revoluție științifică și tehnică a Academiei Române, până în 1993, și apoi secretar științific al Comisiei de cibernetica a Academiei Române; specialist în Comisia 4.2. a Colegiului Consultativ din Ministerul Cercetării și Tehnologiei; din anul 1998 și până în ultima zi a vieții a deținut funcția de vicepreședinte al Comisiei de cibernetica a Academiei Române.

Dumnezeu să-l odihnească!

Două reviste ingineresti la moment aniversar

ASOCIAȚIA PROFESIONALĂ PENTRU ȘTIINȚA TEHNICĂ ȘI CONSTRUCȚII

50 REVISTA DE CHIMIE semicentenar



NUMAR SPECIAL - BUCUREȘTI, 27 OCTOMBRIE 1999

În aceste timpuri grele, de criză economică și socială care atinge toate sectoarele de activitate, bineînțeles că și presa este profund afectată. Revistele tehnice de specialitate se zbat pentru supraviețuire.

După cum sublinia dl dr. ing. **Mihai Mihăiță**, președintele AGIR, în salutul adresat revistei **Drumuri și poduri**, "Oameni care iubesc ingineria și scrisul fac tot ce este posibil pentru ca revistele lor să nu își înceteze apariția".

Este remarcabil faptul că din 4000 de reviste de specialitate tehnico-științifică care apar pe pământ, 2% se publică în România.

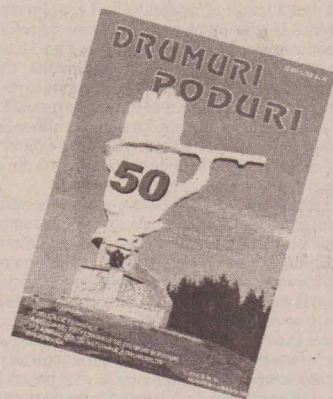
Revista de chimie - semicentenar 1949-1999

În 1949, la consfătuirea chimiștilor membri ai Asociației Științifice a Inginerilor și Tehnicienilor (ASIT) s-a luat hotărârea apariției publicației cu titlul **Revista de chimie**, al cărei număr 1 avea să vadă lumina tiparului în ianuarie 1950, ca organ al Ministerului Chimiei și ASIT. Din primul număr, revista și-a propus să sprijine și să popularizeze lucrările științifice, invențiile, inovațiile și raționalizările în domeniul chimiei, făcând apel la colaborarea tuturor specialiștilor în domeniul chimiei; au venit cu articole profesori universitari, din învățământul mediu, cercetători științifici, ingineri din uzine.

La conferința aniversară, care a avut loc recent la Palatul Parlamentului, distinselor personalități care au luat cuvântul au arătat că "Revista de chimie" a urmărit cele mai importante momente din evoluția industriei chimice, care chiar de

la apariția revistei era în continuă dezvoltare, ajungând una dintre cele mai moderne pe plan mondial, cu producții mari care asigurau nevoile interne, dar și pentru export. După cum este binecunoscut, deși în declin, industria chimică românească se dovedește eficientă și astăzi.

"Revista de chimie" se bucură de prestigiu internațional, cuprinsul său fiind reprodus pe Internet și multe dintre articole sunt solicitate de specialiști străini sub formă de extrase. Se prevede că în viitorul apropiat, "Revista de chimie" să apară și într-o ediție internațională în limba engleză.



Revista "Drumuri și poduri" - nr. 50

Organ al Asociației Profesionale de Drumuri și Poduri și al Administrației Naționale a Drumurilor din România, după cum este scris pe copertă, "este prima revistă de drumuri din România care a ajuns la nr. 50".

Colectivul de redacție, deși nu a avut susținere materială, cu fondurile puține obținute prin sponsorizare s-a luptat să o mențină în viață.

Această publicație periodică aduce specialiștilor în construcții de drumuri și poduri cele mai recente tehnologii în domeniu.

Cu ocazia aniversării a 50 de numere, manifestare care a avut loc recent la Casa Oamenilor de Știință, redacția a oferit o serie de premii colaboratorilor fideli ai revistei.

Totodată, a fost lansat un "puț" intitulat "Buletin de informare tehnică rutieră - BITER", anul 1, nr. 1 - noiembrie 1999.

Mihai Olteanu

AutoCAD Architectural Desktop R2

Programul **AutoCAD Architectural Desktop R2**, din familia Design 2000, a fost lansat în luna iulie, a anunțat producătorul softului, Autodesk. Noua versiune completează programul **AutoCAD 2000** cu facilități dezvoltate special pentru proiectarea în arhitectură, construcții civile și alte domenii colaterale. **AutoCAD Architectural R2** conține peste 50 de îmbunătățiri față de prima versiune, oferindu-le arhitecților o gamă mult mai largă de opțiuni care conduc la creșterea productivității și la reducerea timpului de proiectare.

AutoCAD Architectural Desktop R2 este primul software comercial de CAD care suportă standardul IFC 1.5.1. pentru schimbul de date între programele de proiectare, stabilit de International Alliance for Interoperability.

Programul este compatibil cu seria de softuri de vizualizare Autodesk - Volo, care permit interconectivitatea între echipele de proiectanți și publicarea documentelor pe Internet. Utilizatorii care au testat versiunea beta a acestui program afirmă că **AutoCAD Architectural Desktop R2** va revoluționa proiectarea asistată în domeniul AEC.

AutoCAD Architectural Desktop R2 a obținut premiul "Show Stopper Award" acordat de revista CADENCE la expoziția de sisteme AEC din luna mai, de la Los Angeles.

De asemenea, Autodesk a lansat și programul **Object Enabler 2.0** pentru softurile AEC bazate pe **AutoCAD 2000**, precum **AutoCAD 2000**, **AutoCAD Map 2000**, **Volo View Express**, **3D Studio Viz 2.01**, **AutoCAD Mechanical Desktop** și **AutoCAD Land Development Desktop**. Cu ajutorul lui **Object Enabler 2.0**, proiectanții pot folosi obiectele inteligente create în **AutoCAD Architectural Desktop**.

Autodesk este lider mondial în producția de software pentru proiectare asistată de calculator și al patrulea producător de software pentru PC din lume.

A&C International SA este distribuitorul Autodesk în România.

Pentru orice informații de ordin tehnic sau comercial, contactați **A&C International SA**, tel. +1 250 5315; fax +1 250 7774, e-mail: office@acintl.ro, http://www.acintl.ro, persoană de contact: Roxana Gagi, departamentul Marketing.

TII '99 - Re-Trade - Inventika

Concomitent cu TIB '99 s-au mai desfășurat și alte trei manifestări specializate - TII '99, Re-Trade și Inventika - care au completat în mod salutar eforturile depuse de organizatori pentru valorificarea eficientă a potențialului părții românești în cele mai diverse sectoare, oferind oamenilor de afaceri

noua componentă a Camerei, și anume PART-INVEST.

Centrul de parteneriat investițional în România, PART-INVEST, care funcționează "non stop" în sprijinul direct al solicitanților de fonduri, a oferit în cadrul TII '99 o gamă diversificată de proiecte, a căror valoare

infrastructură, a regimului de import și export al mărfurilor, a unor îmbunătățiri privind legislația în domeniu.

* A doua manifestare, **Re-Trade** - în premieră - a reușit să prezinte oferta unor firme din Germania, Italia, Elveția ș.a., adresată societăților comerciale lipsite de fonduri pentru



și investitorilor posibilitatea de a veni în contact direct cu proiectele majore pe care economia națională le prezintă, în vederea materializării și implementării soluțiilor de modernizare și reabilitare.

* Astfel, cea de a III-a ediție a **Târgului Internațional de Investiții** (13-15 octombrie 1999), în organizarea CCIRMB, Forumului "România la Răscruce" și Romexpo, a reprezentat, în premieră, o abordare pragmatică integrată într-un nou concept, menit să asigure întâlnirea directă dintre cererea și oferta de investiții, respectiv programele și proiectele de investiții cu sursele de finanțare, valorificând

totală este de 5,3 miliarde USD.

Saloanele specializate de contacte, reuniunile de grup și demonstrațiile practice au reușit să ofere o imagine completă privind mediul investițional în România. De asemenea, în cadrul colocviilor "Parteneriate România-Franța", cu participarea BRD-Société Générale, Dacia-Renault, Lafarge-Romcim, World Trade Center și "Parteneriat România-Germania", cu aportul oamenilor de afaceri germani, IBD-Programele pentru România și Siemens, s-a reușit o mai directă conlucrare între părțile participante la dialog pentru promovarea și stimularea investițiilor în

investiții, utilaje și echipamente second-hand recondiționate și de bună calitate, la prețuri acceptabile, care să încurajeze la nivelul IMM eforturile de re tehnologizare.

* **Expoziția Internațională de Inventii, Cercetare Științifică și Tehnologii Noi - INVENTIKA** - aflată la cea de a III-a ediție, a avut ca obiectiv principal valorificarea cercetării autohtone în sprijinul relansării și dezvoltării economiei naționale, având la bază rezultatele cercetării aplicative și inovării tehnologice în cele mai diverse sectoare industriale.

ing. Ion Rozanide

SPAȚII ALE ACȚIUNII INGINEREȘTI

* **Stimulente.** Ministerul Finanțelor a dat asigurări agenților economici că, începând cu anul viitor, se reintroduc facilitățile prevăzute în Ordonanța de urgență nr. 92/1997 privind investițiile directe, facilități suspendate în 1999, potrivit celor convenite cu FMI. În același timp, o dată cu introducerea impozitului pe venitul global, urmează să se procedeze la diminuarea generală a poverii fiscale, în special prin micșorarea substanțială a impozitului pe profit și a TVA.

* **Concesionari.** Agenția Națională a Resurselor Minerale continuă să concesioneze importante perimetre cu perspective petroliere unor mari companii internaționale. Una dintre cele mai recente concesionări a fost acordată firmei multinaționale TULLOW (cu sediul în Irlanda) pentru două perimetre în zona Vălenii de Munte. În total, s-au stabilit 225 de noi perimetre cu posibilități de explorare a petrolului, perimetre pe care SNP Petrom are dreptul - conform unei Hotărâri de Guvern - să le concesioneze în perioada imediat următoare.

* **Deblocări.** Sunt în plină desfășurare două operațiuni de amploare menite să diminueze blocajul financiar la scara întregii economii naționale. Prima vizează primirea de acțiuni contra creanțe la bugetul de stat. În acest

fel, întreprinderile în cauză (într-o primă fază doar șapte, pentru a se experimenta soluțiile) nu vor mai fi grevate de mari datorii, iar cei care vor achiziționa acțiunile vor deveni coproprietari. A doua operațiune privește compensările între agenții economici prin Institutul de Management și Informatică. În pofida unor dificultăți provocate de reglementările în vigoare, începând cu 1 noiembrie a.c. se efectuează zeci de compensări, stingându-se datoriile reciproce între furnizori și beneficiari, atât din sectorul de stat cât și din cel privat.

* **Posibilități.** În urma negocierilor dintre autoritățile române și turce s-au identificat posibilități concrete de participare a unor firme din țara noastră la construirea unor conducte de petrol și de gaze naturale în Podișul Anatoliei, în strânsă legătură cu proiectele care vizează transportul țițeiului din zona Mării Caspice. Negocierile sunt avansate și se preconizează semnarea contractului încă în acest an.

* **Relansare.** Prognosticele elaborate de specialiști consideră că în urma măsurilor de restructurare a unor complexe industriale precum "SIDEX", "ARO" - Câmpulung Muscel, "SIDERURGICA" - Hunedoara, "DOLICHIM" - Craiova, "TRACTORUL" - Brașov, s-au creat premisele pentru relansarea producției în anul viitor.

Astfel, la "SIDEX" se preconizează obținerea a 12.000 tone de oțel pe zi, nivel care asigură profitabilitatea marelui combinat. La "ARO" relansarea va fi posibilă prin semnarea unui contract de colaborare cu "RENAULT", care va furniza motoare performante și va facilita accesul autoturismelor de teren românești pe mai multe piețe din Europa și America Latină.

* **Calitate.** 13 organizații neguvernamentale, între care și AGIR, au semnat oficial Acordul de asociere în vederea constituirii Fundației "Premiul pentru calitate «J.M. Juran»". Precizăm că prof. J.M. Juran, care și-a înscris numele în rândurile celor mai mari savanți în domeniul calității, locuiește în SUA și este de origine română. Domnia sa și-a dat acordul ca premiul național de calitate să-i poarte numele. Fundația și-a început practic activitatea prin organizarea profesionistă a procedurilor care conduc spre desemnarea câștigătorilor premiului.

Adunarea generală a membrilor Societății Experților și Consultanților din cadrul Asociației Generale a Inginerilor din România va avea loc în ziua de luni, 29 noiembrie 1999, ora 10, la sediul AGIR din București, Calea Victoriei nr. 118.

APARIȚII EDITORIALE

* **"Mergi înainte și speră în mai bine !"** este îndemnul cu care suntem invitați să pătrundem în universul cărții domnului **Constantine Sharpe**, apărută recent la Editura Destine și intitulată **"DRUM ȘI SPERANȚĂ (Jurnalul unui politehnist)"**. Cartea încearcă să surprindă viața plină de neprevăzut din anii studenției, clipele frumoase - de neuitat - dar și momentele de cumpănă, dificile și triste, pe care tinerețea, cu optimismul ei și speranța în mai bine le-a depășit.

"Prietenia sinceră, candoarea personajelor, felul lor original de a fi, drumurile bătute de cei din Politehnica bucareșteană reușesc să te integreze puternic în acțiunea volumului «Drum și speranță»". Recomandarea autorului "prins în marea hoinăreală" este o amicală provocare atât pentru absolvenții nostalgici, cât

mai ales pentru tinerii studenți.

* **Adevăruri la sfârșit de mileniu** - cartea domnului **Doru Novacovici**, apărută la Editura Adam Publicum la începutul lunii septembrie - reprezintă o selecție de articole apărute în presa franceză și română din exil în perioada anilor 1980-1999.

Aceste adevăruri spuse de-a lungul anilor au o valoare deosebită, ținând seama de perioada și contextul în care au apărut. Spicuim câteva titluri: *"Să ne aducem aminte"*, *"România este și va fi întotdeauna în Europa"*, *"Să fim oameni liberi !"*, *"Curaj !"*, *"Să fim optimiști !"* etc.

Cei ce le citeșc astăzi pot înțelege dificultatea luptei dusă în exil contra regimurilor comuniste și curajul cu care trebuiau tratate realitățile politice, pentru a fi cunoscute, crezute și înțelese.

"Trecerea timpului aduce uitarea, dar noua

generație trebuie să aște adevărul" - este dorința vie a autorului, din gândurile căruia se degajă, o dată cu dragostea de glia strămoșească, dorința de libertate și o viață mai bună pentru poporul român.

Domnul **Doru Novacovici** - Eur Ing, expert în construcții civile - este președinte de onoare al Uniunii Mondiale a Românilor Liberi, cu sediul la Paris, director al publicației "Românul liber" care apare tot la Paris din anul 1991, este președinte al Filialei AGIR Franța și continuă acțiunea pe care o duce din tinerețe, pentru Libertate și Democrație, prin Credință și Adevăr în țara noastră, activând în Franța ca jurnalist și analist politic privind situația din România și profesând tot timpul meseria de inginer expert în construcții, în administrația de stat franceză.

ing. Eugenia Dumbravă

ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

CENTRUL DE EDUCATIE PERMANENTA

În perioada **15 — 30 noiembrie 1999** dorim să începem

CURSURILE DE MANAGEMENTUL CALITĂȚII

destinate specializării inginerilor pentru următoarele ocupații:

1. calitician;
2. manager pentru sistemul calității;
3. auditor al calității;
4. manager pentru sistemul calității mediului;
5. auditor al calității mediului.

Înscrierile se fac individual sau pe grupe de cursanți, zilnic între orele 9.30-16.30, la sediul AGIR din București, Calea Victoriei nr.118, et.I.

Informații suplimentare se pot obține la telefoanele 659.23.95 sau 659.41.60, fax: 312.55.31, ing. Eugenia Dumbravă.

Anunț important

Membrii AGIR care nu-și achită cotizațiile restante până la 31 decembrie 1999 își pierd această calitate în conformitate cu art.16, litera f din Statutul AGIR.

Vă reamintim că la plenara Consiliului AGIR din 19 februarie 1999 s-a hotărât ca, pentru membrii individuali care nu și-au achitat cotizația pe ultimii cinci ani, aceasta să fie încasată la nivelul cotizației pe anul 1999 (35.000 lei). Cei care nu se pot conforma acestei hotărâri se pot reinscrie în Asociație, pierzând însă vechimea.

Simpozionul național Tehnica tensiunilor înalte - TTI '99

În organizarea Comisiei de energetică a Academiei Române, Companiei Naționale de Electricitate CONEL, Universității Politehnice București, SC "Electrică" SA, ICEMERG SA, ISPE SA, SC Electroputere SA, Societății Române de Energetică - AGIR, s-a desfășurat în Capitală, în perioada 21-22 octombrie a.c., cel de al VI-lea Simpozion Național "Tehnica tensiunilor înalte - TTI '99".

La inițiativa prof. dr. ing. **Gleb Drăgan**, membru corespondent al Academiei Române, președintele Comisiei de energetică a acestui înalt for științific, pionier al tehnicii tensiunilor înalte din România, organizarea acestei manifestări cu un pronunțat caracter științific și aplicativ vine să continue o tradiție, care de aproape o jumătate de secol a reunit corpurile de ingineri români ce activează în domeniile electroenergeticii și electrotehnicii, pentru a dezbate și a pune bazele unei noi specialități, privind fenomenologia descărcărilor electrice lungi, a impactului pe care îl are trăsnetul asupra rețelelor și echipamentelor electrice.

Lipsa informației asupra stadiului atins de tehnica tensiunilor înalte pe plan internațional, a dezvoltărilor privind tehnologia descărcărilor electrice a motivat pe deplin organizarea acestor simpozioane, prima ediție având loc în anul 1952 la Sibiu.

Cei peste 200 de specialiști din sectoarele de bază ale industriei energetice din țara noastră, din cercetare-proiectare, învățământul tehnic superior de specialitate, reprezentanți ai Guvernului României, din organismele specializate, din noile companii naționale și unități de exploatare a sistemului energetic național, oaspeți din Republica Moldova au auzit peste 70 de comunicări și referate de specialitate în plen și în cele patru secțiuni: Coordonarea izolației; Monitorizarea și

încercarea izolației; Noi tehnologii și materiale pentru izolații de înaltă tensiune; Compatibilitatea electromagnetica și încadrarea în mediu a instalațiilor de înaltă tensiune.

Menționăm că pe durata simpozionului s-a putut vizita expoziția "EXPO-TTI '99", deschisă în holul SC "Electrică" SA, la care au expus produse opt firme specializate în execuția și montajul de echipamente și accesorii electromagnetice.

În finalul lucrărilor, moderatorii pe fiecare secțiune au prezentat concluzii și aprecieri privind modul în care au avut loc dezbaterile, ținuta de înalt nivel a lucrărilor prezentate, posibilitățile de prelucrare a unor soluții în utilitățile de exploatare, utilizării de noi materiale și tehnologii în construcția izolațiilor, noi sisteme de protecție, metode originale de calcul al solicitărilor prin simulări, monitorizarea parametrilor izolației, comportarea izolațiilor în instalații de distribuție, de foarte înaltă tensiune, metode noi de diagnoză, criterii de evaluare a compatibilității electromagnetice, trăsnetul - sursă de perturbare a instalațiilor electromagnetice și măsuri de combatere, încadrarea în mediu a instalațiilor de înaltă tensiune, parametrii curențului de trăsnet, definirea relației calitate-mediu pentru limitarea impactului asupra mediului a LEA 110-70 kV, pregătirea centralelor electrice în vederea alinierii la cerințele UCPT.

ing. Ion Rozanide



DIN VÂRFUL PENITEI

Intrarea în Comunitatea Europeană

Prin nu știu care mecanism Al Europei Est se zbate, Abia scăpat de comunism, Să intre în... Comunitate.

Atenție

Să fiți la clasele primare Cu ochii-n patru-învățători: Din foarte slabii la dictare Se recrutează dictatorii!

prof. dr. ing. Corneliu Berbente



Engineering Development International 2000

Recent a apărut ediția 2000 a revistei **Engineering Development International**, publicație oficială a Federației Europene a Asociațiilor Naționale de Ingineri (FEANI) care reunește circa două milioane de ingineri din 27 de țări europene.

Această prestigioasă revistă - 132 de pagini, format A4, integral color - este publicată de Cornhill Publications din Londra și conține articole scrise de ingineri și industriași de marcă din domeniile de vârf ale tehnologiei. Ea oferă informații despre cele mai recente tehnici și tehnologii utilizate de câteva dintre marile companii europene, ultimele tendințe dintr-o gamă largă de discipline industriale pan-europene, precum: industria auto, proiectarea asistată de calculator, modelare în dinamica fluidelor, convertoare de frecvență, componente electronice, coloranți sintetici și altele.

De asemenea, revista include un index cu privire la membrii FEANI din cele 27 de țări europene.

Revista poate fi procurată la prețul de 29,95 lire sterline (inclusiv taxele postale), respectiv la prețul redus de 19,95 lire sterline pentru inginerii cu titlul Eur Ing, de la Cornhill Publications 2-16, Goodge Street, London W1P 1FF.

MAI ȘTIȚI MATEMATICĂ?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											

Orizontal. 1. Sunt zece la sută - Identitate. 2. Multime minimă semnificativă - Are 7-16 grade. 3. Guturai - Nota 6. 4. Bit/byte - Urmează după formarea unui număr - Un unghi ascuțit între două unghiuri drepte! 5. Funcție trigonometrică (presc.) - Șase! 6. Falc - Factor negativ. 7. Tinde spre o egalitate (fem.). 8. Un miliard actual și unu roman! - Figuri geometrice cu unghiurile corespunzătoare egale și laturile corespunzătoare proporționale. 9. Adunat - Termeni ai unei proporții matematice. 10. 1/2-1/2, la șah - Plus. 11. Efectuează studii de matematică - Nu este o necunoscută (masc.).

Vertical. 1. Originea sistemelor de referință - 100% (fem. pl.). 2. Zero (pl.) - Tip de multime, căreia îi corespund două legi de compunere: prima este comutativă, iar cealaltă asociativă și distributivă în raport cu prima. 3. O sută la... franc - În sfârșit, o treime! 4. Unu și apoi, o mie unu! - Marcat cu minus. 5. Simbolizează un anume raport - Auxiliar la o balanță - 1440 min. 6. Cronici - Precede o teoremă. 7. Apare subit! - O multime de oameni... vidă. 8. Fără maxime și minime. 9. Seamănă cu o elipsă - 4 din 32! 10. 100! - Acceptă numai adunarea și înmulțirea, refuzând categoric împărțirea - Plus. 11. Studiază calculul diferențial și cel integral - Exprimă un raport.

Cuvinte mai rare: LAL, IME, NIME.

Claudiu-Viorel Săvulescu

Rezolvarea careului din nr. trecut

Orizontal. 1. CARBUNE - CRAP - C. 2. ARBORE - ANIMALE. 3. UG - RICIN - NISIP. 4. CIL - TANAR - NAVE. 5. INEC - Z - SECARA. 6. UTILA - TONI-EDA. 7. C-T - MAIN - MI - AL. 8. - PAMANT - MERI - U. 9. PA-ET - ETAN - CUM. 10. EDITORI - STRAZI. 11. SUMARE - AL - ARIN. 12. TRIL - COPIOS - NI. 13. IE - ETILENA - SEU.

Industria de software - în dezbateri la IFABO '99

În organizarea excelentă a reprezentanței la București a Messe Wien - Austria, firma EXPORT CONSULT, în perioada 5-9 octombrie a.c. a avut loc la Palatul Parlamentului din Capitală cea de a VI-a ediție a **Târgului Internațional pentru Tehnologia Informației, Comunicației și Birotică - IFABO '99**.

Fiind considerat un "Târg de soluții informatice", evenimentul expozițional a fost structurat pe două secțiuni.

* Expoziția de echipamente de tehnică de calcul și comunicații, pachete de programe, unde cele 150 de firme și mari companii expozante din 17 țări - reprezentând practic potențialul actual oferit pe piața internațională a ITC - au prezentat cele mai noi tendințe din industria de software, implicațiile majore ale Internet-ului în comunicații, media, software, video, muzical și tipografic sau bancar, asigurări și turism; în domeniul informaticii de gesti-

une, pentru proiectarea și realizarea de sisteme client-server sau pentru informatizarea fluxurilor organizaționale și decizionale la nivel de firmă; sisteme integrate pentru ingineria întreprinderii ș.a.

* **FORUM - IFABO '99**, având ca de viză "Industria de software - cheia mileniului III", a reunit cele mai puternice asociații profesionale din domeniul IT&C din România, reprezentanți ai Comisiei Europene - Directoratului General XIII, ai Președinției și Guvernului României, un mare număr de specialiști și manageri din domeniu.

Forum-ul a analizat stadiul actual al dezvoltării acestui domeniu industrial de vârf și tendințele sale de dezvoltare pe plan internațional și în țara noastră, efectele globalizării în acest domeniu, care constituie o realitate și nu doar o tendință, poziționarea și potențialul României în acest context.

ing. Ion Rozanide

ASOCIAȚIA GENERALĂ
A INGINERILOR
DIN ROMÂNIA



UNIVERS
INGINERESC
ISSN 1223 - 0294

Colegiul director:
prof.ing. Aniside Dodu
prof.dr.ing. Dan Ghiocel
dr.ing. Mihai Mihăiță
ing. Vionca Anghel
Mocanu
prof.dr.doc.ing.
Dumitru Teaci
acad. Radu Voinea

Redactor-sef:
Alexandru Marculescu
Colaboratori:

dr.ec. Teodor Brates
ing. Ion Rozanide
ing. Mihai Olteneanu
ing. Georgiana Dumitru

Correspondenți:
ing. Gheorghe Moraru
(Galati)

Eugen Răpă (Iasi)
Procesare texte:
ing. Gabriela Dumitrescu

Secretariat de redacție,
paginatie comp.
inf. Camelia Bogoi

Producție-Difuzare:
Georgeta Pupezescu

Redacția:
Calea Victoriei nr.118
București
Tel.: 659.22.75, 659.41.60
Fax: 312.55.31
E-mail: agirbuc@transdata.ro
luminita@tdhp.transdata.ro
http://members.xoom.com/alfa_1/e/
http://www.transdata.ro/agir