

Personalitatea unui om depinde de înălțimea idealurilor sale.

F.RUCKERT

# UNIVERS ingineresc

ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE PROFESIONALĂ \* Nr. 10(22) \* 16-31 OCTOMBRIE 1991

## GÎNDURI DE FOST ȘOMER - GÎNDURI DE POSIBIL VIITOR ȘOMER

Nu a fost ceea ce se cheamă un interviu. Cel cu care am stat de vorbă nu este om politic, artist sau cine știe ce somitate. Este doar un tânăr inginer care timp de cinci luni a fost șomer; mai precis, este chiar cel despre care scriam în numărul 3 al revistei noastre...

"Sătulul nu-l crede pe cel flămînd", spune un proverb românesc... Nu vreau să insinuez că marea masă a inginerilor este formată din oameni "sătuli" (realitatea fiind tocmai dimpotrivă), dar, iată, am avut o tristă revelație: se poate și mai rău... Oare cîți dintre cititorii acestor rînduri își pot imagina cum e să fii șomer?

A căuta de lucru, ca inginer, în România anulului 1991 este un prilej de a afla multe... Afli, de pildă, că previziunile cele mai sumbre în privința situației fostelor întreprinderi de stat și actuale SA-uri sînt pe cale de adevăritare. Aici nu se fac angajări, ci disponibilizări; iar primii vizați sînt inginerii... Cît despre privatizări, ei angajează, desigur: vinzători și comis-voiajori! Nu are importanță dacă ai diplomă și ce scrie pe ea - pe ei nu-i deranjează, ei angajează ce au nevoie și nu au prejudecăți. Dacă ai mare noroc, poți să dai de o firmă cu profit cît de cît productiv și serioasă; așa cum este, de exemplu, firma OCHROMFER, care asigură servicii și reparații de locomotive, aparatură electrică etc. exportate în unele țări în curs de dezvoltare. Aici, însă, afli că se cere să cunoști bine engleza tehnică - de exemplu...

În fine, ceva șanse mai ai pe la instituțiile bugetare, care, de bine, de rău, îți asigură o leață modestă, dar constantă... Te angajezi și în scurt timp începi să te simți cu o invizibilă sabie a lui Damocles deasupra capului: cît o să mai "țină", în condițiile în care știm cu toții cum e cu bugetul statului, cu blocajele financiare și cu toate celelalte?...

Nu m-am referit, după cum cititorii poate au observat (sau poate nu) la șansele pe care ți le oferă, într-o asemenea situație, tocmai acele instituții care sînt create în acest scop: Oficiile pentru forța de muncă. Dar... ce era să spun? Că au oameni pușini, sedii și dotare neadecvate? Că ei fac, de regulă, tot ce pot, dar că o pot puțin? Că

Ing. Sorin Golopența

(Continuare în pag. 2)



TIB '91  
pag. 5

## STADIUL ȘI PERSPECTIVELE INDUSTRIEI METALURGICE ÎN ROMÂNIA

DOMNUL SORIN DUMTRIU, SECRETAR DE STAT, ȘEF AL DEPARTAMENTULUI  
INDUSTRIEI METALURGICE, RĂSPUNDE ÎNTREBĂRILOR NOASTRE

### 1. Industria metalurgică azi.

Industria metalurgică - feroasă și neferoasă - este o ramură strategică a economiei naționale, care asigură prin produsele sale materia primă pentru majoritatea

industriilor din țară, contribuind și la realizarea exportului din celelalte ramuri (construcții de mașini, electrotehnică, chimie, etc.).

Capacitățile anuale existente de producție însumează peste 16 milioane tone oțel brut, 300 mii tone aluminiu, 58 mii tone plumb, 70 mii tone cupru și 55 mii tone zinc.

În întreaga industrie metalurgică lucrează circa 250000 oameni, în 96 societăți comerciale, organizate în cadrul a 4 societăți de strategie (holdinguri).

Din totalul personalului 4% sînt ingineri, 0,9% economiști și circa 4,7% măști și tehnicieni.

Producția industriei metalurgice în anul 1989, la principalele produse, a fost de 13,4 mil. tone oțel, 280 mii tone aluminiu, 33 mii tone cupru, 39 mii tone plumb, 30 mii tone zinc, în condițiile în care s-a importat peste 90% din minerele de fier, 75% din cărbunii opesificabili, 50% din feroclaje, 50% din produsele refractare speciale, 45% din concentratele cuproase, 100% din bauxita necesară, etc.

În anul 1990 producția indus-

triei metalurgice a fost de oca. 70% din cea a anului 1989, în corelare cu baza disponibilă de materii prime și energie.

În anul 1991 producția se prevede a fi de oca. 80% din cea a anului 1990, cu implicațiile corespunzătoare în celelalte ramuri și, în principal, în construcția de mașini.

Ramura metalurgiei nu a mai putut păstra ritmul de introducere a unor tehnologii noi, astfel încît în prezent această industrie se situează la nivel mediu mondial, cu unele excepții care depășesc media. În marea lor majoritate dotările și tehnologiile existente ar putea fi aduse la nivelul țărilor avansate în următorii 5-6 ani, prin acțiunile de modernizare prevăzute.

### 2. Restructurarea industriei metalurgice

Concepția generală de restructurare a industriei metalurgice cuprinde următoarele repere: reorganizarea Departamentului Industriei Metalurgice, restructurarea societăților de strategie actuale (holdinguri), crearea

(Continuare în pag. 3)

## CU MÎNA ÎNTINSĂ

Ne străduim din răsuputeri "să intrăm în Europa". Oare nu observăm cît e de paradoxal? Școlarii știu de cînd pun mîna pe geografie că Europa se întinde din Peninsula Iberică pînă la Urali etc., etc. Nu cumva sîntem în Europa? Ba da! De fapt ne străduim să intrăm în lumea celor bogați, celor avansați din Europa. Dar cum? Să luăm numai domeniul construcțiilor de mașini. Se știe că actualmente supremația în domeniu o deține Spania. Există cîteva firme constructoare de mașini-unelte clasice sau speciale, normale sau grele, care realizează productivități ale muncii mergînd pînă la 12, 17, 24 - da, 24 milioane lei per salariat și an! Noi producem la nivel de 0,125...0,400 milioane/om/an!

În timp ce utilajele "lor" au o linie deosebită, o capacitate tehnică remarcabilă, înaltă fiabilitate, sînt dotate cu o serie de accesorii, scule, facilități care satisfac cele mai exigente pretenții, ale noastre, dacă reușim să le facem să meargă, știți cum se comportă!

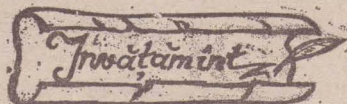
În timp ce "ei" adoptă principiul japonez "zero defecte", noi menținem la cel mai înalt rang principiul "lasă că merge și așa"! Oare, stimați colegi, cîte din produsele fabricate de noi, hai, fiți sinceri, sînt măcar conform cu proiectul, așa vechi cum e? Și atunci nu trebuie să ne revenim mai întîi din ameleală, nu trebuie să ne apucăm să lucrăm serios? Oare nu trebuie mai întîi să fructificăm spiritul inventiv, capacitatea creatoare de care se știe că sîntem în stare? Nu trebuie oare ca mai întîi să ne ridicăm la un nivel tehnic măcar "tolerabil" dacă nu "acceptabil"? Să luăm de pildă autoturismele Românești; vetuste, incomplete, executate execrabil, cu suruburile "cugină" din ele, trebuind a fi reparate uneori înainte de a ajunge acasă cu ele. Cu așa ceva vreți să intrăm în Europa? Deocamdată nu putem intra decît "cu mîna întinsă"! Și-mi vine să urlu de durere!

Ing. O. Boiko, Craiova

**ACTIUNEA 1**

**Proiecte Europene Comune  
(PEC)**

**Instrucțiuni:**



**PROGRAMUL TEMPUS**

- Se va întocmi un singur formular prin PEC și acesta printr-o singură organizație va acționa în numele organizațiilor participante.
  - Alte documente (scrisori, fax-uri etc.) ce confirmă acceptul altor organizații participante la proiect, trebuie să însoțească acest formular de candidatură, în nici un caz nu se vor expedia separat la o dată ulterioară.
  - Completați acest formular într-una din limbile utilizate în C.E. iar rezumatul se va completa neapărat în franceză sau engleză.
- Adresa: EC TEMPUS Office Bruxelles  
45, rue de Treves  
B-1040 Bruxelles

**Declarație**

*Următoarea declarație se va semna de persoana ce are calitatea de a acționa ca fiind coordonator al proiectului.*

Eu, certific că informațiile date în această cerere îmi sînt cunoscute cu exactitate și că propunerea conținută în această cerere a fost aprobată de autoritățile ce reprezintă instituțiile ce colaborează la activitățile expuse în propunere. Alătur documentele ce atestă că ceilalți parteneri ai proiectului au notificat conținutul acestei cereri.

Făcut la: .....  
 Numele: .....  
 Organizația: .....  
 Funcția: .....  
 Semnătura: .....

**Secțiunea I: Date de bază ale proiectului:**

*Secțiunea I a fost definită într-o asemenea manieră pentru a ușura o procedură administrativă rapidă a proiectului dv.*

Titlu: .....  
 Obiective ale PEC: .....  
 Descrierea disciplinelor prevăzute: .....  
 Persoane de contact din organizația coordonatoare:

Titlu: ..... Prenume: ..... Nume: .....  
 Sex: M / F  
 Numele organizației: .....  
 Departament sau Facultate: .....  
 Adresa: .....  
 Orașul: ..... Țara: .....  
 Tel: ..... Fax: ..... Telex: .....

**Contractant:**

Titlu: ..... Prenume: ..... Nume: .....  
 Sex: M / F  
 Numele organizației: .....  
 Departament sau Facultate: .....  
 Adresa: .....  
 Orașul: ..... Țara: .....  
 Tel: ..... Fax: ..... Telex: .....

(În numărul viitor - Secțiunea II - Descrierea proiectului)

Rubrică realizată de  
s.l. ing. Marcel PLEȘCA

**GÎNDURI DE FOST  
ȘOMER - GÎNDURI  
DE POSIBIL VIITOR  
ȘOMER**

(Urmare din pag. 1)

dacă e să-ți ofere ceva, oricum nu e vorba de o funcție de inginer?... Mai bine să trecem peste; deocamdată, aceste Oficii sînt utile pentru a-ți asigura ajutorul de șomaj... și alții.

Ai timp și ocazia să te gîndești la multe, în cinci luni de șomaj, ca tînar inginer... Iată, de pildă, cum vede interlocutorul meu situația în perspectiva a inginerilor din aceeași țară, în situația dată: dacă cei mai în vîrstă colegi de breaslă, cu toate problemele pe care le mai au, pot privi, totuși, relativ liniștiți spre pensia ce se apropie, există însă două categorii de ingineri a căror situație poate deveni (și devine) dramatică. Astfel, cei de vîrstă medii (35-40 de ani), susținători de familii, avînd copii de vîrstă școlară, poate că pot spera să nu fie chiar primii pe lista disponibilizărilor; ei au în schimb handicapul timpului scurs de la terminarea facultății, al rutinei, fiind mai puțin adaptabili. Spre deosebire de aceștia, cei foarte tineri pot mai ușor să învețe, de pildă, să lucreze cu calculatorul sau o limbă străină tehnică, fiind în schimb și cei mai prost plătiți, și cei mai ușor disponibilizărilor.

Și pentru că a venit vorba de calculatoare și limbi străine, poate că este de reținut și o altă opinie, care cred că nu este numai a interlocutorului nostru. Este vorba despre faptul că viitorul inginerilor și, implicit, al economiei este ca și ipotocat dacă nu se schimbă radical situația în ceea ce privește: utilizarea calculatoarelor, studiul limbilor străine cu accent pe limbajul tehnic, crearea unui sistem informațional de documentare, organizarea serioasă a perfecționării profesionale post-universitare, precum și a posibilității de schimbare a profilului etc. Și dacă includerea pe această listă, alături de probleme foarte complexe, a elementului cu limbile străine a părut oarecum ciudat, vom mai sugera o idee: poate că plecarea specialiștilor noștri în străinătate, pentru a lucra acolo, nu este un fenomen exclusiv negativ; ținînd cont de faptul că, oricum, nici acolo viața nu este chiar roză (mai ales că înșingurarea și greutatea vieții printre străini nu sînt doar vorbe goale), poate că există șanse reale ca mulți dintre cei plecați să revină, mai devreme sau-mai tîrziu, în țară - și nu oricum: ei se pot întoarce cu o altă viziune asupra fenomenelor socio-economice, precum și cu posibilități și intenții de a investi aici, de a crea, de a construi, de a dezvolta. Asemenea cazuri deja există...

Cam acestea ar fi, stimați colegi, cîteva dintre gîndurile și ideile care pot să ia naștere în mintea oricărui inginer de 28-30 de ani care, timp de cîteva luni, își caută de lucru...

Poate că n-ar fi rău să încercăm și noi, cei care (încă) nu înțevdem posibilitatea de a fi în aceeași situație, să ne gîndim la asemenea lucruri. Noi toți - de la inginerul simplu, fără relații și cu leafă pe o lună cît cîștigul pe o zi al unui bîgnîr de asemenea "simplu", pînă la cei care activează în cadrul AGR în toate nivelurile, și mai departe, pînă la (nu, nu exagerez!) conducerea țării - cu toții ne putem gîndi la asemenea lucruri. Aș zice că ar fi chiar strict necesar. Dacă vrem să ieșim la lumină.

PUBLICITATE ❖ PUBLICITATE ❖ PUBLICITATE ❖ PUBLICITATE

**UPRUC S.A. - FĂGĂRAȘ**

2300 - FĂGĂRAȘ, str. Negoiu nr.1, jud. Brasov TELEF 66114  
 TEL.: DIRECTOR COMERCIAL: 920/11810; DESFACERE: 13444

**PRODUCE ȘI LIVREAZĂ**

**PRODUSE DE CAZANGERIE:**

- \* reactoare, schimbătoare de căldură, coloane, rezervoare, filtre, malaxoare, buncăre, cicloane etc. din oțel carbon, oțel inoxidabil și aluminiu.
- \* stocatoare și evaporatoare pentru oxigen, azot, argon (inclusiv service).
- \* utilaje plumbuite.

**UTILAJ EMAILAT ȘI TUBULATURĂ EMAILATĂ:**

- \* pentru fabricarea de medicamente, cosmetice, reactivi, extracte vegetale, etc.

**PRODUSE DIN POLIESTERI ARMAȚI CU FIBRĂ DE STICLĂ:**

- \* rezervoare de la 0,3 la 80 mc pentru stocare de apă, acizi, solutii galvanice, vin, sucuri, uleiuri, pesticide etc.
- \* alte confecții la cerere

**ARMĂTURI INDUSTRIALE:**

- \* din oțeluri inoxidabile, din oțeluri protejate cu email și mase plastice
- \* armături cu acționare hidropneumatică șau electromagnet

**POMPE CENTRIFUGE:**

- \* din oțeluri inoxidabile, din oțeluri protejate cu email și mase plastice

**ELEMENTE DE LEGĂTURĂ PENTRU CONDUCTE = C.T.R.:**

- \* coturi, teuri și reducții asamblabile prin sudură.

**BUȘI DIN STICLOPLAST - pentru înlocuire lagăre din bronz.**

**PIESE SCHIMB PENTRU PRODUSELE PROPRII (turnate și prelucrate).**

**PIESE FORJATE ȘI MATRIȚATE (capace ambutisate).**

**ALTE PRODUSE COMPLEXE, PE BAZĂ DE DOCUMENTAȚIE.**

# MARKETINGUL DIRECT ȘI ECONOMIA CONTEMPORANĂ

Perioada tranziției de la un centralism economic exclusivist spre o economie de piață este marcată uneori de serioase convulsii ce pot genera tensiuni sociale.

De aceea, atât transparența actului economic cât și, nu în ultimul rând, a aparatului decizional trebuie să aibă o relevanță importantă.

Alături de managementul industrial, marketingul reprezintă o realitate necesară în noua construcție economică, explicarea conținutului și potențarea implementării sale fiind indispensabile reformei.

Dupa cum se știe, marketingul constituie o emblemă de finalitate a economiei de piață.

În accepțiunea Academiei de Marketing a SUA, care a oferit o definiție oficială (în 1985), marketingul este privit drept "procesul de planificare și execuție a promovării prețurilor și distribuției ideilor, bunurilor și serviciilor în scopul satisfacerii cerințelor individuale și obiectivelor organizațiilor industriale".

Alcătuirea internă a marketingului poate fi sugerată prin schema din figură.

Deci, componentele marketingului: piața finală, produsul, prețul, distribuția și comunicația.

Circuitul parcurs de produs începe de la întreprindere, care îl vinde/pețete intermediare (en gros/en detail), reprezentând "canalele de distribuție"; de aici produsul va ajunge la consumator/utilizator ("piața finală").

În decursul timpului tehnologia productivă a întreprinderii a suferit mutații importante, linia

de plecare tot factorul productiv - întreprinderea, cuprinzând în continuare piața, produsul, prețul, comunicația.

În ceea ce privește distribuția, aceasta poate să lipsească; cu alte cuvinte, dacă o întreprindere lucrează în marketing direct, ea va vinde produsul(ele) eludând canalele de

Vinzările personale, publicitatea, promovarea vânzărilor și Public Relations aparțin și MIX-ului comunicației marketingului direct, diferența față de cel tradițional reprezentând-o piața pe care întreprinderea operează. În primul caz avem de-a face cu indivizi cunoscuți, cuprinși într-o "data base" (bază de da-

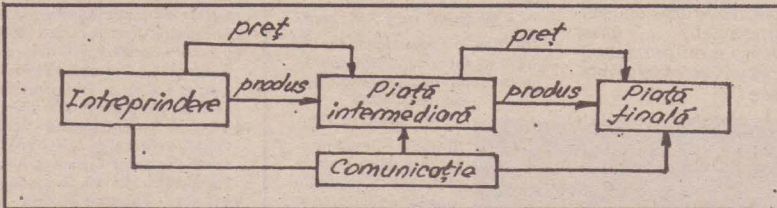
Apar deci diferențe notabile între "piața nedefinită", formată din persoane care, în marea lor majoritate, nu ar putea avea nici cel mai mic interes față de oferta întreprinderii și "piața întreprinderii" creată în urma acțiunii de "direct response advertising", specifică marketingului direct.

Această piață este alcătuită din persoane care deja și-au demonstrat acest interes, fiind cuantificate în cadrul "Direct Marketing database" - cuprinzând "liste de nume" și alte informații privind clientul individual.

De aceea, gestiunea unei "database" este posibilă doar utilizând sisteme de prelucrare automată a datelor (sisteme informatice), cantitatea și diversitatea informațiilor incluse fiind considerabile.

ing. Romeo Sari

Bibliografie: Ceccarelli Piercarlo - "Il Marketing Direct eif Marketing by Customer", în "Quaderni di Marketing Diretto" Edizioni Sarin, 1987, Italia.



de montaj fiind, de exemplu, substituită cu alte modalități de producție (utilizând robotizarea). Aceasta permite realizarea loturilor mici de produse și în consecință unele capabile a răspunde nevoii de singularitate a cumpărătorului.

În urma acestor transformări, marketingul tradițional a căpătat o nouă formă, evoluată, denumită generic "marketing direct" ce se dorește a fi o realitate definită a "societății postindustriale".

Un model atașat marketingului direct posedă drept punct

distribuție.

Lipsa canalelor de distribuție marchează o diferențiere față de marketingul tradițional, dar nu acest aspect constituie granița decisivă dintre cele două forme. Decisiv este domeniul componentei "comunicație".

Astfel, în marketingul tradițional comunicația se efectuează prin:

- rețeaua de vânzare, în general către piața intermediară;
- publicitate, promovarea vânzărilor și "Public Relations", în special către piața finală.

te), formată în urma unei acțiuni de "direct response advertising" (publicitate cu răspuns direct).

Deci, marketingul direct lansează un mesaj pieței cumpărătorilor, ajungând să-și cunoască individual clienții (nume, prenume, adresă), care vor forma "piața întreprinderii". Marketingul tradițional comunică cu masa potențialilor clienți (grupe de interese) prin "general advertising" (publicitate generală), emite deci un semnal, dar nu primește un răspuns direct!

(Urmare din pag. 1)

băncii metalurgiei, reorganizarea activității de comerț exterior, înființarea unui organism specializat pentru strategia ramurii, respectiv a Institutului Român pentru Fontă și Oțel.

Departamentul Industriei Metalurgice devine, în noua concepție, un organism de strategie, având un rol determinant în restructurarea ramurii. Noile direcții generale servesc acestui scop. Din luna august funcționează următoarele direcții generale:

- strategie și dezvoltare (strategie tehnologică; strategie cercetare; strategie ecologică; strategie energetică);
- privatizare (cu rol important în formarea societăților mixte);
- strategie în activitatea de import-export;
- strategie utilizare resurse (materii prime, energie);
- competitivitatea produselor metalurgice;
- relații publice (inclusiv un compartiment pentru reconversia forței de muncă disponibilizate prin restructurarea industriei metalurgice).

Actualele holdinguri (societăți comerciale de strategie) au fost create pe structura vechilor centrale industriale. În condițiile trecerii spre economia de piață, și cu efort mult în economia de piață, aceste structuri nu funcționează, deoarece principiile care au generat această formulă de organizare nu sînt actuale; ele bazându-se pe formula "trebuie să supraviețuiască toate societățile comerciale". În condițiile economiei de piață pot exista doar societățile comerciale eficiente.

Corespunzător noului strategii a Departamentului Industriei Metalurgice, se preconizează reorganizarea societăților de strategie existente (holdinguri), în vederea creșterii eficienței activității acestora, pe baza liberii asocieri, atât între producătorii din metalurgie, cât și cu cei din construcția de mașini sau alte ramuri, legați prin

## STADIUL ȘI PERSPECTIVELE INDUSTRIEI METALURGICE ÎN ROMÂNIA

Interese comune. În acest mod se va realiza integrarea fluxurilor de producție pînă la echipamentul exportabil și se va crea posibilitatea utilizării directe, de către producătorul metalurg, a valorii obținute din exporturile de echipamente, pentru asigurarea materiilor prime și pentru modernizările necesare.

Implicarea capitalului străin este hotărîtoare în procesul de stabilizare și relansare a industriei metalurgice. Aceasta se va realiza prin formarea de societăți mixte și obținerea unor credite pentru producție și modernizări. În ultimele două luni au fost contactate peste 20 de firme, existînd șanse reale ca în acest an să se finalizeze documentele pentru formarea a 3-4 societăți mixte (cu firme din Italia, Anglia, Austria, Franța).

Banca metalurgiei, Metalbank, reprezintă elementul fundamental care poate asigura eficiența activității în industria metalurgică. Această bancă, care urmează să se creeze, trebuie să fie o bancă mixtă, în care capitalul străin poate fi majoritar, aceasta conferindu-i atât credibilitate cît și putere. În ultimele două luni au fost contactate 8 bănci și firme occidentale care și-au manifestat interesul pentru participare la crearea băncii metalurgiei. De asemenea majoritatea societăților comerciale din cadrul Departamentului Industriei Metalurgice și-au exprimat dorința de participare la această bancă.

Relansarea și modernizarea metalurgiei este condiționată de activitatea de comerț exterior. În prezent cea mai mare parte a activității de import-export se realizează

prin societățile comerciale Metalexportimport, Metanef și Mineralimport. În aceste condiții, totuși, în ultimul an exportul de produse metalurgice a scăzut cu cca. 50%. Au fost pierdute piețe tradiționale precum U.R.S.S., China, Iran, Emiratele Arabe Unite, Egipt, țările scandinave și altele. Nu s-a exportat în limita contingențelor nici în S.U.A. și nici în țările Pieței Comune. Cauza principală constă în neprietăria unui comerț "ofensiv". Noua strategie în ce privește comerțul exterior include restructurarea societății comerciale "Metalexportimport" pentru a deveni o societate "ofensivă".

Institutul Român pentru Fontă și Oțel, ce urmează să fie creat în acest an, va avea rolul de a stabili orientările strategice pe termen mediu și lung ale ramurii. În acest scop el va colabora cu organisme similare din străinătate și cu diverse organisme naționale pentru studiul pieței externe și naționale. Pe lângă institut va funcționa Academia de Metalurgie, for științific care va include personalități din țară și străinătate care activează în acest sector de importanță majoră.

### 3. Strategii de modernizare

În baza studiilor efectuate la nivelul societăților comerciale, s-a evidențiat necesitatea realizării unor investiții, cu precădere în ceea ce privește modernizarea fluxurilor productive.

În acest sens s-au stabilit 53 de acțiuni principale cu realizarea egalată pînă în anul 1996, a căror valoare totalizează cca. 100 miliarde lei.

Principalul scop al acestor acțiuni se referă la:

- creșterea ponderii turnării continue a semifabricatelor din oțel, inclusiv obținerea de semifabricate pentru laminarea țevilor; după 1995 ponderea oțelului turnat continuu va depăși 80% din întreaga cantitate de oțel brut;
- creșterea ponderii oțelurilor de calitate superioară, prin introducerea procedurilor de metalurgie în oală și lărgirea gamei de oțeluri tratate în vid;
- modernizarea laminatoarelor și, în special, a sectoarelor de ajustare, acoperiri cu metale sau alte substanțe și tratamente termice;
- îmbunătățirea proceselor tehnologice mari consumatoare de energie în scopul reducerii substanțiale a consumurilor de gaz metan și energie electrică;
- modernizarea oțelăriilor electrice și cu convertizoare;
- înlocuirea procedurii Siemens-Martin de elaborare a oțelului, cu elaborarea în convertizoare cu oxigen sau cupatoare de tip FOF;
- introducerea unor tehnologii nepoluante pentru protecția mediului înconjurător, urmîndu-se înființarea în nivelurile de poluare prevăzute în standardele mondiale;
- valorificarea cît mai avansată a subproduselor, rezultate în toate sectoarele;
- automatizarea cît mai avansată a fluxurilor de producție și introducerea pe scară largă a calculatoarelor de proces;
- diversificarea producției de țevi laminate și sudate necesare în

mod special în domeniul petroler și energetic;

- rețehnologizarea proceselor metalurgice de obținere a cuprului, zincului, plumbului și aluminului.

Pentru asigurarea integrală a fondurilor valutare necesare importurilor de materii prime, materiale, energie și combustibili sînt posibile unele alternative, dintre care menționăm:

- lărgirea acțiunilor bilaterale sau multilaterale cu alte ramuri ale economiei naționale exportatoare de produse, care să deconteze parțial în valută metalul înglobat în produsele exportate (care d.p.d.v. valoric reprezintă numai 30-40% din prețul de import al produselor siderurgice, în cazul în care s-ar lua în considerare această ipoteză de asigurare);
- lansarea unor comenzi de stat pentru sortimente și cantități de produse siderurgice speciale, considerate indispensabile unor ramuri consumatoare importante (ind. petroleră, ind. energetică, centrale nucleare etc.);
- stabilirea de către guvernul român a unor tarife preferențiale pentru energia electrică și combustibilii care se vor furniza unităților siderurgice;
- sporirea nivelului cantitativ și sortimental al producției destinate exportului și creșterea ponderii produselor exportabile cu valoare ridicată pe baza realizării acțiunilor de modernizare.

Nerealizarea alternativelor menționate poate determina o reducere a producției de oțel, cu consecințe nefavorabile asupra asigurării necesarului intern de produse siderurgice și a exportului.

Strategia generală pentru restructurarea metalurgiei prevede modernizarea fluxurilor de producție și a echipamentelor, cu scopul atingerii unei înalte calități și eficiențe a producției și închiderea unor linii tehnologice poluante sau care nu se pot justifica economic. Nu sînt prevăzute creșteri ale capacităților actuale de producție.

# BIBLIOTECA A.G.I.R.

În cursul lunilor august-septembrie 1991 s-au primit următoarele publicații:

**Reviste noi**

- \* *British Ceramic*
- \* *Gas Engineering and Management* - Journal of the Institution of Gas Engineers
- \* *Look Japan*
- \* *New Civil Engineer*
- \* *N.T.Z.*
- \* *Journal de l'OACI*
- \* *BCIRA NEWS* - The Cast Metals Technology Center

\* *ATA Ingeneria Automobilistica* - Giornale ed Atti della Associazione Tecnica dell'Automobile

\* *Swiss Tec* - High Technology from Switzerland by Swiss Business

\* *TR Technische Rundschau* - Das Schweizer Industrie

\* *Optimum Q* calitate și fiabilitate, factor uman, mediu ambient - Revista *Optimum Q* apare trimestrial și este editată de Departamentul

Industriei Electrotehnice, Electronice și Mecanicii Fine (DIEEMF) împreună cu Societatea Română de Fiabilitate (SRF), cu sprijinul Institutului de Cercetări pentru Componente Electronice (ICCE).

Editori: Vasile M. Cățuneanu, Valeriu Panghe

Director onorific: Vasile Baltac

\* *Revista de Aluminio* - Uma publicao da Abal Associacao Brasileira do Aluminio

\* *English Heritage* - Conservation Bulletin

\* *AAS (African Academy of Science) Whydah*

**Lucrări de doctorat**

\* *Stromrichter als Aktive Filter zur Verminderung von Oberschwingungen im Vergunsnetz*

\* *Analytische Bestimmung von Rast- und Anfahrmoment einer zweipoligen permanenten Gleichstrommaschine*



\* *Ein wissnsbasierter Ansatz zur konfigurierung rechnergestutzter Messsysteme*

\* *Prufverfahren zur Beurteilung des "water treeing" - verhaltens VPE - isolierter Mittelspannungskabel*

**Ziare**

\* *Adevărul* - Cotidian independent

\* *Mesagerul Economic* - Editat de Camera de Comerț și Industrie

\* *Gazeta AICR* - Asociația Inginerilor Constructori din România - Publicație lunară

\* *Revista economică*  
**DONAȚII** - Dl. prof. ing. Aristide Dodu

\* *Industria textilă* - Organ al Asociației Științifice a Tehnicienilor din RPR (RSR) și al Ministerului Industriei Ușoare (1950-1973)

\* *Industria ușoară* - (1974-1990)

\* *Wirkerei und Strickerei Technik* - Fachztschrift für die Fabrikationspaxis und Betriebstechnik der eikerei und Strickerei Industrie (1951-1976)

\* *Textiles Chimiques* - Revue Mensuelle publiee sous le patronage du comite international de la rayonne et des fibres syntetiques (1968-1972)

\* *Maglieria* - Industrie della maglieria, delle calze ed affini (1959-1973)

\* *Le Moniteur de la Maille* (1950-1969)

\* *The Hosiery Trade Journal* - Published for Manufactures of Knitwear, hosiery and underwear since 1894 (1959-1970)

\* *Knitting Times* - Official publication national knitted outerwear ASSN (1973-1979)

\* *L'industrie textile*

\* *Rayonne fibranne et fibres synthetiques* - Organe officiel du comite international de la rayonne et des fibres syntetiques (1961-1967)

\* *Kettenwirk praxis* 1990

11-3.

## ORCHESTRA DE CAMERĂ A INGINERILOR

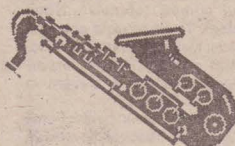
Orchestra de cameră a inginerilor a luat ființă în anul 1957 la Institutul de Căi Ferate, din inițiativa prof.dr.ing.Petru Ghenghea, membru în corpul didactic al acestui institut de învățământ superior, având la bază și studiul de conservator.

Împreună cu un grup de ingineri, buni cunosători ai unui instrument muzical, dl.Petru

Ghenghea a reușit să alcătuiască o formație de amatori de un înalt nivel artistic. Printre ei se numără mulți ingineri feroviari, inclusiv dinții, care au făcut parte din fosta orchestră a căilor ferate, formație ce a ființat înainte de 1948.

Evoluția ascendentă a acestor formații de amatori în cei 36 de ani de la înființare a atras atenția

multor personalități și foruri de specialitate, devenind cunoscută în lumea muzicală din țară. Orchestra a susținut de-a lungul anilor concerte simfonice la Ateneul Român și la Studioul Radioteleviziunii. De asemenea a făcut multe înregistrări și a scos un disc la Electrecord.



În anul 1990 orchestra a făcut un turneu în Anglia, care s-a bucurat de un mare succes. Cronicle de specialitate din presa au adus elogi și frumoase aprecieri interpretărilor din concerte și au subliniat în repetate rânduri înaltul nivel artistic realizat de această orchestră de amatori.

Un moment important în evoluția orchestrei inginerilor îl reprezintă activitatea în cadrul Asociației Generale a Inginerilor din România (A.G.I.R.) care asigură baza materială corepunzătoare.

Într-o scrisoare primită recent din Albania, dl.ing.Skander Dishnica, apreciind publicația noastră, ne scrie printre altele: "Dacă se poate, sint gata să dau contribuția mea de corespondent la jurnalul vostru - UNIVERS INGINERESC. M-ar în-

teresa să am legături cu colegi români, ingineri silvici, în domeniul ingineriei spațiilor verzi. Transmit salutul meu cordial colegilor ingineri din România".



### CALENDAR

Calendarul întâlnirilor tehnico-științifice editat de Societatea Chimistilor Germani (Gesellschaft Deutscher Chemiker) cuprinde manifestările internaționale în domeniul chimiei până în august 1999. Am extras pentru dumneavoastră datele întâlnirilor din luna noiembrie 1991:

● 1-3 nov. - Hammamet, Tunisia - a 24-a Conferință internațională de "Tehnici pentru microbalanțe vacuamice", organizată de Universitatea din Mainz (Germania) și Universitatea din Tunis (Tunisia). Informații la "Johannes Gutenberg Universität", Inst. für Anorganische und Analytische Chemie, POBox 3980, 6500 Mainz, Germania.

● 3-7 nov. - Seattle, WA, S.U.A. - a 12-a întâlnire anuală organizată de Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC). Informații la Society of Environmental Toxicology and Chemistry, 1101 14-th St., NW, Suite 1100 Washington, DC 20005, U.S.A.

● 4-6 nov. - Berlin, Germania - Conferința anuală a cercului de cromatografie al Grupei de chimie analitică din GDCh. Informații la Gesellschaft Deutscher Chemiker, Abt. Tagungen POBox 900440, 6000 Frankfurt am Main 90, Germania.

● 4-8 nov. - Fukuoka, Japonia - Primul Simpozion internațional al Universității din Tohwa cu tema "Slow Dynamics in Condensed Matter, - Experiments, Theories and Computer Simulations". Informații la Tohwa University, Tohwa Inst. of Science, atn.: Michio Tokuyama, Fukuoka 815, Japonia.

● 10-14 nov. - Fort Lauderdale, FL, U.S.A. - al 5-lea Forum Internațional de electroliză în industria chimică: "Electrosinteza pentru anii '90 și în continuare". Informații la Electrosynthesis Company, Inc., atn.: D.J.Mazur, POBox 430, East Armhearst, NY 14051, U.S.A.

● 11-15 nov. - Somerset, NJ, U.S.A. - al 30-lea Simpozion orientat și expoziție de analiză organizat de American Chemical Society și American Microchemical Society. Informații la Eastern Analytical Symposium, Inc., POBox 633 Montchanin, DE 19710 U.S.A.

● 12-14 nov. - Helsinki, Finlanda - Congresul Finlandez de chimie (KEMIA 91) și expoziție organizată de Asociația Societăților finlandeze de chimie. Informații la Finnish Fair Corporation, atn.: A.L.Virkki, POBox 21 SF-00521, Helsinki, Finlanda.

● 12-13 nov. - Paris, Franța - a 8-a întâlnire anuală de studii despre aerosoli: fizica, biologia și chimia aerosolilor, organizată de Groupe pour l'Avancement des Sciences Analytiques (GAMS), 75-Paris. Informații la GAMS, atn.: D.Sandino, 88 Blvd. Malesherbes, F-75008 Paris, Franța.

● 18-20 nov. - Bordeaux, Franța - al 21-lea Colocviu Național al Grupului Francez de Studii și Aplicații ale Polimerilor (GEP). Informații la: Groupe Français d'Etudes et Applications des Polymeres, 6 rue Boussignault, F-67083 Strasbourg, Franța.

● 20-22 nov. - Aachen, Germania - a 12-a Conferință a GDCh., grupa de fotochimie. Informații la Gesellschaft Deutscher Chemiker, Abt. Tagungen, POBox 900440, 6000 Frankfurt am Main, Germania.

● 20-22 nov. - Freiberg in Sachsen, Germania - a 6-a întâlnire de lucru despre dezvoltarea Software în chimie (CIC-6), organizată de Gesellschaft Deutscher Chemiker, Fachgruppe Chemie-Information-Computer și Bergakademie Freiberg, Sektion Chemie. Informații la adresa de mai sus a GDCh.

● 21-22 nov. - Frankfurt am Main, Germania - Conferința anuală și Adunarea membrilor GDCh. - Fachgruppe Freiberufliche Chemiker. Informații la dr. E.Ch.Fintelmann, POBox 261361, 2000 Hamburg 6, Germania.

● 21-22 nov. - Louvain-la-Neuve, Belgia - a 4-a întâlnire de lucru despre Tratamente catalitice ale apei: selectivități în tratamentele apei. Informații la Université Catholique de Louvain, Unite de Catalyse et Chimie des Matériaux Divises; atn.: M.Callant, Place Croix du Sud, Boite 17, B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgia.

● 30 nov.-1 dec. - Kyoto, Japonia - Simpozionul Internațional IUPAC despre noi polimeri, organizat de International Union of Pure and applied Chemistry. Informații la Kyoto University, Dept. of Synthetic Chemistry, atn.: dr. Yoshiki Chujyo, Kyoto 606, Japonia.

■ Pînă la 1 Ianuarie 1992 trebuie cunoscute numele referențelor la al 15-lea Congres și Expoziție cu tema "gospodărirea apelor în secolul următor", organizate de Comisia Internațională de Irigații și Drenaje (ICID) de la Haga, între 30 august și 12 septembrie 1993. Informații se pot lua de la Netherlands National Committee ICID, atn.: Bart Schultz, POBox 600, A P Lelystad, Olanda. Tel.+31320097440; fax.+31320034300.

■ La 26-27 martie 1992 va avea loc la Luxemburg Conferința despre "Inginerii Constructori Europeni după 1992", organizată de Institution of Civil Engineers (ICE), Londra. Informații suplimentare și detalii se pot obține prin trimiterea la ICE a formularului atașat completat.

Cu excepția conferințelor anunțate prin calendarul GDCh., celelalte invitații și formulare de participare se pot consulta și obține de la biblioteca AGIR (program 8:30-16:30; simbăta liber) în București, Calea Victoriei 118, 70179 București.

Repetăm invitația de a trimite date în legătură cu manifestările ce se vor organiza de instituții și firme ingineresti pentru a fi publicate în *Univers Ingineresc*, rubrica "Calendar". Scrisorile pot fi trimise pe adresa AGIR - redacția *Univers Ingineresc*.

Rubrică întocmită de  
ing. Cristian Sencovici

## REGIA AUTONOMĂ „ROMPIRO“ FĂGĂRAȘ

PRODUCE ȘI LIVREAZĂ PE BAZĂ DE COMANDĂ FERMĂ URMĂTOARELE PRODUSE:

■ **CELULOID** - plăci în diverse culori și grosimi;

■ **CLORAT DE POTASIU** - pentru fabricile de chibrituri;

„ROMPIRO“ FĂGĂRAȘ

## TIB'91 (fără panglică)

Ușile contactelor și cr. nerfului internațional, prilejuate de TIB '91, ediția a 17-a, au fost deschise joi, 10 septembrie a.c., în prezența unor membri ai guvernului demisionar, a unor senatori și deputați, a unor șefi de misiuni diplomatice și membri ai corpului diplomatic acreditați la București, dar și în prezența unui impresionant număr de specialiști și oameni de afaceri, români și străini.

Tradiționalul cuvânt de deschidere a fost rostit de domnul Aurel Ghibuțiu, director al Camerei de Comerț și Industrie a României. Nu s-a tăiat nici o panglică.

Conferința de presă care a precedat deschiderea Tîrgului a fost monotonă, anostă, iar "tezele" expuse de dl. Gheorghe Cojocaru, secretar general al Camerei de Comerț și Industrie a României nu au fost în concordanță cu informația xeroxată oferită ziaristilor. Dar ce mai contează? Alte jactanțe!

În pavilionul central, prezentarea ofertei românești, expusă pe nu mai puțin de 54.000 mp. din care 14.000 mp. în alte pavilioane, se remarcă prin diversitatea produselor din domenii ca: electronica și automatizările, construcțiile de mașini (preponderent utilaje), industria alimentară cu o impresionantă exemplificare de produse, chimia, metalurgia, prelucrarea lemnului, telecomunicații și aparate de măsură și control, dar și din alte ramuri ale noii noastre industrii. De remarcat că, la TIB '91, participă 36 de societăți comerciale de import-export, 229 societăți de producție, 13 mari institute de cercetare-proiectare și, pe lângă cele 140 firme particulare, mai participă 10 camere de comerț și industrie, iar ca un caz singular și 5 bănci.

Dar oferta la TIB '91 nu este caracterizată numai de participarea românească. La TIB '91 sînt prezente 34 de țări din care 24 au organizat pavilioane naționale. Prezente la TIB '91 sînt și majoritatea fostelor țări membre ale CAER care se găsesc în plin proces de liberalizare economică și care dispun, totuși, de un remarcabil potențial de piață. Amintim că Republica Cehă și Slovaca, Bulgaria, Polonia, Ungaria sînt prezente la TIB '91 nu numai cu elemente de progres, ci și cu legitime aspirații spre afaceri.

Incontestabil, una din premisele ce se cuvînt semnalate în peisajul TIB '91 este participarea (pentru prima dată) a Republicii Moldova,

spre mîndria noastră, cu un pavilion național.

De remarcat participarea unor țări puternic industrializate ca: Germania, Austria, Franța, Italia, S.U.A., care își etalează produsele pe mari suprafețe, stîrnind interesul oamenilor de afaceri.

Dar, tot pentru prima dată, în afara țărilor cu pavilioane oficiale, la TIB '91 sînt prezente companii industriale din alte 10 țări.

Deci, în total, cca. 1100 firme expozante românești și străine.

De remarcat și dorința organizatorilor actualii ediții de a asigura participanților un climat propice desfășurării tranzacțiilor, dar și de a face din București un centru comercial internațional. Nu-i rău!

Cităm din afirmațiile unor mari producători:

Importator pentru Peugeot și Hyundai, dl. Pierre Poidevin: "Pătrunderea automobilelor noastre în România este deocamdată redusă ca urmare a neconvertibilității leului. În momentul cînd acest lucru se va întîmpla, oferta noastră va exploda, oferind pieței o gamă largă de autoturisme. Pînă atunci încercăm un comerț de compensații (...). Am început, totodată, organizarea unei rețele de servicii cu firma Rent-Auto din București și Oradea. (...) În România vom desface (fără cifre concrete n.a.) pe care le practicăm ..."

De la dl. Mastrotoato Cataldo, patronul firmei Dayton din Olanda, firmă care a creat Joint-Venture cu societatea Electromures din Tirgu Mures: "Geminatarea cu românii este foarte importantă și pentru noi și pentru dvs., nu numai prin finalitatea financiară, ci și în ce privește raporturile noastre de prietenie (...). Împreună cu Electromures ne-am studiat și am reușit să ne cunoaștem foarte bine. (...) Sîntem în măsură să aducem foarte multă tehnologie în România".

Ce afirmă dna. Rodica Poenaru, șeful departamentului export al firmei Electromures: "Sîntem o societate pe acțiuni care prezentăm la acest tîrg o ofertă diversificată. Trebuie să arăt că mamutul care a fost Electromures nu mai există. Ne-am despărțit în 4 societăți mixte care colaborează fiecare cu firme din Italia, cu firma Dayton din Olanda, Franța și Germania. Tîrgul ne oferă posibilitatea să testăm cerințele interne pentru a putea finaliza colaborările cu societățile partenere

(Continuare în pag. 8)

## DESPRE ACORDAREA PROTECȚIEI PRIN BREVETE DE INVENȚIE DE CĂTRE O.S.I.M.

O serie de articole și intervenții făcute în paginile "Universului Ingineresc" covecesc o firească preocupare a specialiștilor ingineri pentru acest domeniu atât de important al proprietății industriale, protecția prin brevete a invențiilor.

Este absolut evident că noul fundament legislativ care se constituie actualmente - nu este un secret pentru nimeni, cu multe dificultăți dar și cu speranțe - are rolul de a orienta întreaga infrastructură economică și socială spre un sistem de piață.

Realizat de către O.S.I.M. cu colaborarea și consultarea unui mare număr de specialiști și luîndu-se în considerare legislația țărilor dezvoltate, aspectele de armonizare decurgînd din aceste legislații și tratatele sau proiectele de tratate, la care după caz România este parte sau intenționează să devină parte, proiectul noii legi a invențiilor este înscris în aceeași orientare de principiu. Proiectul a fost dat publicității și s-au primit o serie de propuneri din partea ministerelor, agențiilor economice, asociațiilor profesionale etc. care nu de puține ori au constituit baza completărilor necesare.

De asemenea, proiectul a fost analizat în cadrul consiliilor de specialitate din cele două camere parlamentare.

Proiectul a fost transmis oficial și apreciat favorabil de către specialiști eminenți ai Organizației Mondiale a Proprietății Intellectuale cu sediul la Geneva.

Odată prezentat cadrul de elaborare al proiectului legii invențiilor, să încercăm să explicităm unele răspunsuri care se cer a fi date unor probleme ridicate de "Universul Ingineresc".

În nr. 2, la rubrica "De vorbă cu inventatorii", prin intermediul articolului semnat de dna. M. Faighenov, dl. prof. dr. doc. Gabriel Manolescu sesizează o problemă practică independentă de proiectul noii legi a invențiilor și anume aceea că în mai 1975 o firmă și o revistă americană au publicat un procedeu identic sau asemănător cu cel brevetat de domnia sa în 1970.

Articolul ridică problema care la prima impresie este deosebit de gravă prin implicațiile sale și anume (cităm) "să fie o simplă coincidență? Protecția invențiilor nu mai este asigurată de OSIM? Reprezintă un caz singular?"

Lucrurile trebuie să lămurite pleoind de la următoarele considerente:

a) Practic, în orice oficiu de pe mapamond de proprietate industrială, inclusiv OSIM, descrierile din cererile de brevet au un caracter secret și confidențial pînă la caracterizarea ca invenție și publicarea oficială a descrierii.

b) După aceea, soluția din brevet devine un bun public și poate fi aplicată fără restricție în orice țară cu excepția celor în care s-a cerut brevetarea.

Prin urmare, datorită principiului teritorialității brevetului, dacă procedeu prezentat în brevetul 56381 nu a fost brevetat și în S.U.A., specialiștii sau companiile americane îl pot prelua și utiliza după cum și reciproca este valabilă.

De altfel, în ultimă instanță, pe lângă dreptul de proprietate industrială conferit de brevet, informația tehnică are menirea să circule pe întreg mapamondul. Mai mult, prin schimburi de descrieri de brevet atît la OSIM cît și celelalte oficii își construiesc bibliotecile de descrieri de invenții ca bunuri de valoare tehnică inestimabilă.

În intervalul de cînd s-a acordat brevet pe teritoriul României și pînă în 1975 informația tehnică din descriere a ajuns oficial pe bază de schimburi în S.U.A. și a fost preluată și deci nu este vorba aici de "coincidență" sau alt caz singular, cu atît mai puțin de neasigurarea protecției de către OSIM.

Faptul că eventuala firmă americană își revendică o prioritate științifică, fără a cere brevetare, reprezintă o altă problemă ce nu ține de problema încălcării drepturilor conferite de brevet.

În nr. 4, sub titlul "Carențe legislative", președintele filialei AGIR București, dr. ing. Sofian Eugen concluzionează că intențiile declarate ale noii legi nu sînt respectate și că cel puțin în privința invențiilor numite "de servicii" prezentate în art. 5, realizate de inventatorii salariați, (cităm), "textul invocat devine fapt mult mai defavorabil decît însăși pe drept înorminata lege 62/1974" ... argumentîndu-se că:

a) "permite obținerea abuzivă a brevetului de unitate"

b) "permite anularea recompensei cunivite salariaților inventator"

c) permite derogarea în mod curent de la principiul fundamental al transmisiei drepturilor conferite de calitate de titular numai prin contracte negociabile.

Nedorind să intrăm în accente polemice inutile, să încercăm să explicităm situația de fapt.

Articolul 14 din legea 62/1974, care a constituit practic baza preluării abuzive de către unitățile de stat a invențiilor, specifică faptul că brevetul se acordă atît pentru invențiile de servicii, cît și pentru a largă categorie de obiecte, indiferent de condiția inventatorului, salariat sau nu, numai unităților de stat (socialiste, cooperative etc.), iar inventatorilor, numai pentru alte situații, care în realitate erau practic inexistente sau extrem de puține.

Să analizăm pe scurt, prin comparație, situația în noua lege propusă:

În primul rînd, art. 3 statuează principiul general și fundamental că dreptul la eliberarea brevetului aparține inventatorului sau succesorului său în drepturi.

Art. 5 înrîmînat reprezintă prin urmare un caz particular și anume al invențiilor de servicii, regula fiind cea anterioară.

Dintr-un început se poate remarca faptul că unitățile la care lucrează salariații li poate reveni dreptul la eliberarea brevetului numai în două situații, și anume dacă salariatul execută un contract de muncă cu misiune inventivă sau în cadrul unei sarcini de cercetare explicit încredințate.

Mai mult, acest lucru se întîmplă doar în lipsa unui prevederi contractuale mai avansate pentru salariat.

Prin urmare chiar și în situația misiunii inventiv, concept care presupune conform mutorilor altor legi occidentale că salariatul este plătit "ca să facă invenții" sau a unei sarcini de cercetare explicit încredințate din care poate să rezulte o invenție, inventatorul poate



prevedea că invenția este a lui, dacă dorește în mod expres.

Dacă inventatorul nu prevede acest lucru este evident că va trebui să prevadă clauze contractuale favorabile din punct de vedere material: remunerația suplimentară condiției de încadrare sau participare la profit etc.

Condiția de la art. 5.b reliefează dreptul moral pe care îl are un inventator salariat față de unitatea în care își desfășoară activitatea ca, în cazul în care dorește să transmită dreptul la eliberarea brevetului care de asemenea îi aparține, unitatea să aibă drept de preferință la încheierea contractului.

În plus, s-a prevăzut pentru art. 5.a ca, dacă unitatea ce are dreptul la eliberarea brevetului nu înregistrează cererea de brevet într-un termen de 60 de zile de la data în care salariatul a informat unitatea asupra invenției create, dreptul la depunerea cererii de brevet și la eliberarea brevetului aparține tot inventatorului.

În final, apreciem că proiectul legii elimină pe drept cuvînt o noțiune depășită, cea de recompensă, cum se solicită în articol ca un drept al inventatorului pe care acesta îl poate valorifica cum poate mai bine, pe o bază fermă contractuală.

Este o schimbare de optică care apreciem că se impune în ciuda unui probabil început dificil de aplicare.

Credem că dect ridicolele "recompense" de maximum trei salarii apreciate de organismele centralizate, inventatorilor vor și să-și valorifice mult mai bine singuri dreptul de proprietate industrială.

În concluzie, apreciem drept fundamentale deosebirile în bine față de situația legii 62/74 cu ale sale "prevederi abuzive" ale drepturilor inventatorilor și în condițiile în care inventatorii salariați vor trata cu maximă atenție drepturile ce le pot stipula și obține în derularea contractelor și în situația în care invențiile sînt valoroase. Ingridorările legate de confisicări abuzive, reducerea recompenselor, derogări de la drepturile inventatorilor nu se justifică.

dr. ing. Alexandru STERE  
director general adj. O.S.I.M.

(rubrică realizată de ing. Mariaoara Faighenov)

## STANDARDIZARE

### COMITETE TEHNICE

Vă prezentăm în continuare Comitetele tehnice de standardizare care au fost aprobate de către Consiliul de administrație al I.R.S. și care în prezent își desfășoară activitatea.

**5. Materiale electroizolante**  
Correspondent cu CEI 10; 15; 15A; 15B; 15C; 52 și 63.

Secretariatul la ICPE, telefon 31.41.00

Secretar: ing. Ionel Popa  
Delegat IRS: ing. Theodor Stănescu

**6. Radiocomunicații**  
Correspondent cu CEI 12; 12A; 12E și 12F.

Secretariatul la ICE, telefon 33.12.59

Secretar: ing. Gabriela Teodorescu  
Delegat IRS: ing. Gabriel Vasiliu

**7. Aparataj electric de înaltă tensiune**  
Correspondent cu CEI 17; 17A; 17B; 38 și 42

Secretariatul la ICMET, telefon 941/44494

Secretar: Ștefan Ogrezeanu  
Delegat IRS: ing. Monica Stoicescu

**8. Aparataj electric de joasă tensiune**

Vă amintim că lista acestor comitete a început să fie prezentată din nr. 8/91 al publicației.

Correspondent cu CEI 17B și 17D  
Secretariatul la Electroaparataj, telefon 53.54.30/218

Secretar: ing. Gheorghe Comănescu

Delegat IRS: ing. Monica Stoicescu

**9. Emițătoare, rețele de distribuție prin cablu și ghiduri de undă**

Correspondent cu CEI 12C; 12G și 46B

Secretariatul la ICPTT, telefon 40.33.90

Secretar: ing. Cezar Boerescu  
Delegat IRS: ing. Gabriel Vasiliu

**10. Aparate electrice mici**  
Correspondent cu CEI 23; 23A; 23B; 23C; 23E; 23F; 23G; 23H și 23J

Secretariatul la Electroaparataj, telefon 53.54.30/218

Secretar: ing. Gheorghe Comănescu

Delegat IRS: ing. Monica Stoicescu

ing. Maria MARINESCU

# FILIALA S.P.I.E. IN ROMANIA

## Ingineresc

Rep.: Domnule Eugen Curatu, știu că ați participat în această vară la câteva manifestări științifice de mare interes desfășurate în SUA. Vă rog să ne prezentați câteva amănunte despre aceste simpozioane și, totodată, posibilitățile de dezvoltare a României în acest domeniu, după părerea dumneavoastră.

E.C.: În ordinea importanței, manifestările la care am participat sînt:

- Simpozionul anual al Societății Internaționale de Inginerie Optică (S.P.I.E.), care a reunit conferințe, cursuri scurte de specializare și expoziții în domeniile: sisteme optico-mecanice, materiale optice pasive și active, sisteme optice pentru IR, raze X și UV, metrologie laser, optică miniaturală și difractivă, procesarea optică a informației și microlitografie.

Cu această ocazie am stabilit relații de colaborare ce primum a fi fructuoase, cu profesorul Wai Min Liu și profesorul Spauling de la Universitatea din Laverne, primul fiind și președintele cunoscutei firme Control Optics. Cea mai importantă viitoare colaborare constă în înființarea, cit de curînd, a filialei S.P.I.E. în România.

În urma vizitării expoziției de produse optice, deschisă cu ocazia simpozionului și a discuțiilor avute cu o serie de specialiști doresc să atrag atenția întreprinderilor producătoare de componente și aparate optice și institutelor de cercetare ca piața americană le este accesibilă. Ca un simplu exemplu, am să adaug că

borări pe plan comercial și tehnic cu o serie de firme nord-americane.

- A doua manifestare pe care doresc să o amintesc este Conferința Internațională "Învățămîntul superior de laseri și optică aplicată" la care au participat cei mai cunoscuți profesori din întreaga lume. Este remarcabilă atenția care se acordă pe plan

microelectronică, la care discuțiile s-au purtat în principal asupra introducerii lamelor de fază în microlitografie pentru îmbunătățirea rezoluției la 0,25  $\mu\text{m}$  în obținerea măștilor circuitelor integrate.

Părerea mea, pe care am prezentat-o mai sus, referitoare la posibilitățile industriei românești mi-am

stabilirea de contracte economice și tehnice de colaborare; pentru aceasta, Simpozionul anual S.P.I.E. este cea mai bună ocazie. La fel de importantă mi se pare organizarea învățămîntului tehnic superior de optică la nivelul standardului mondial și, nu în ultimul rînd, popularizarea în revistele de specialitate cu circulație mondială a activităților asociațiilor profesional-științifice cu preocupări de optică ale unor întreprinderi mari sau mici de componente optice și aparate și nu în ultimul rînd ale unor personalități cu realizări în domeniul opticii. Toate sînt strict necesare pentru a face cunoscut pe plan internațional posibilitățile și intențiile industriei și învățămîntului de specialitate din România.

Rep.: Vă mulțumesc și sper să fim prima publicație care va anunța și prezenta primele realizări din lista proiectelor dvs.

A consemnat,  
ing. R. Copil



## CONVORBIRE CU DOMNUL DR. ING. EUGEN CURATU, CONFERENȚIAR ÎN INSTITUTUL POLITEHNIC BUCUREȘTI, PREȘEDINTELE ASOCIAȚIEI DE MECANICĂ FINĂ ȘI OPTICĂ DIN ROMÂNIA (A.M.F.O.R.)

standurile U.R.S.S., Poloniei și Chinei au avut un succes remarcabil, chiar pe lângă o serie de firme de mare tradiție.

Astfel, dacă ne vom uni interesele și vom participa cu un stand românesc la Simpozionul S.P.I.E. '92, întrevăd posibilitatea unor cola-

mondial pregătirii de ingineri (la nivel de master și doctorat) și de tehnicieni (în cadrul colegiilor) în domeniul proiectării și fabricării sistemelor optice, cu prioritate în laseri, microelectronica, prelucrarea și transmiterea informației.

Am participat la reuniunea grupului de lucru "Tehnologii în

format-o vizitînd laboratoarele Universităților Berkeley și Stanford, precum și întreprinderile "Control Optics" și "Loral"; amintesc acest lucru pentru a nu vă crea impresia că a fost o părere nefondată.

Consider că în viitor trebuie să rezolvăm: contactarea la sistemul mondial de manifestări științifice și

## SIMPOZIOANE ȘTIINȚIFICE ÎN INSTITUTUL POLITEHNIC BUCUREȘTI

Recent au avut loc în Institutul Politehnic București două simpozioane științifice cu participare internațională, și anume:

- **Ă 3-A CONFERINȚĂ NAȚIONALĂ DE CONTROL NEDISTRUCTIV**

- **MODERN MECHANICAL DESIGN**  
ambele conferințe fiind organizate de Catedra Tehnologia Materialelor și Sudare din Facultatea T.C.M., în colaborare cu Departamentul Construcțiilor de Mașini, respectiv Politehnica din Milano pentru a doua conferință.

În relațiile dlui. Mihai Voicu, șef catedră T.M.S., "A 3-a Conferință de Control Nedestructiv" a avut succesul scontat atît prin conținutul științific al lucrărilor prezentate în conferință cit și prin protocoalele încheiate între I.P.B.-catedra T.M.S. cu firmele participante: VNIINK-CHIȘINĂU, KRAUTKRA-MER, NAMICON.

Aparatura modernă expusă de firmele participante în incinta Fac.T.C.M. a pus în evidență calitățile de excepție ale instrumentelor de măsură și control, fiind prezentate specialiștilor examinări cu:

- lichide penetrante
- pulberi magnetice
- ultrasunete
- curenți turbionari
- radiații Roentgen
- emisie acustică
- endoscopie
- spectroscopie

DI.Cotruța Leonid ne-a declarat că prin protocolul încheiat între Institutul de

anical Design" ne-a declarat:

- Acest seminar este un prim pas în cadrul colaborării dintre I.P.București și Politehnica din Milano și sperăm că vor fi și alți pași în acest sens.

"Avem satisfacția șuvoiului de idei cu un real fond științific, a dezbaterilor, dis-

invățămînt. În afară de gropile existente pe străzi mi se pare că sînt acasă și vă mulțumesc tuturor că ne-am văzut, cunoscut și sper că ne vom mai întîlni. Acesta este și un mesaj de creare a unei societăți care să reziste în viitor.

Prof.C.Ispas - Decanul Fac. T.C.M. - Simpozionul

simpozionului: - Sînt dominat de o reală emoție, generată de sentimentul satisfacției depline creată de buna reușită a seminarului - emoție generată și de faptul că facem primii pași în acest sens și că vom înregistra într-un viitor apropiat satisfacția reușitei.

Mulțumesc colegilor italieni că au avut încredere în noi și au tratat cu toată seriozitatea simpozionul. Felicit pe toți colegii care au muncit cu mult devotament pentru organizarea acestui seminar științific ca o bună reușită. Acest seminar a fost un bun schimb de experiență, o foarte bună ocazie de a cunoaște preocupările profesorilor din Italia, pentru care le mulțumim. Sper ca această activitate să se dezvolte în continuare, fiind utilă activității didactice și științifice. Aduc tuturor vii mulțumiri și sînt încîntat de prezența lor în mijlocul nostru.

ș.l.ing. Marcel PLEȘCA

## Ingineresc

Control Nedestructiv (VNIINK)-Chișinău și I.P.B. - Cat.T.M.S. s-au pus bazele unei colaborări fructuoase între cele două instituții, avîndu-se în vedere:

- organizarea unor schimburi de experiență prin delegații de specialiști;
- schimb de informații prin publicații, prospecte, standarde, lucrări.

O parte din aparatele expuse au fost donate catedrei T.M.S. în scop didactic atît pentru studenți cit și pentru specialiști.

DI.Sorin Ionescu, "chairman" al Comitetului de organizare în cadrul Conferinței "Modern Mech-

putelor prin participarea celor prezenți. Îmi exprim recunoștința față de colegii italieni pentru participarea lor calitativă la acest congres. S-au convins și dinții că dispunem de reale valori științifice cu care ne putem mindri.

Prof.E.Castelli - Deși țara dvs. a fost izolată atîția ani, sînt surprins de nivelul științific ridicat la care vă situați; puteți colabora cu orice institut din țările dezvoltate.

Prof.G.F.BIGGIORGGERO - Consider simpozionul o reușită. A fost în primul rînd o întîlnire a specialiștilor făcută pentru întărirea procesului de

are o semnificație deosebită avînd alături de noi pe colegii de la o mare școală. I-am simțit alături sufletete și le mulțumim din inimă pentru colaborare. Am avut ocazia să stabilim contacte directe și să întrezărim o rază de lumină pentru viitorul învățămîntului nostru.

Prof.Gh.Zgură - Prorector al I.P.București, a declarat la încheierea lucrărilor

În urma publicării articolului "700 ELVETIA" în paginile "Universului Ingineresc", excelența sa dl. Sven Meili, ambasadorul Elveției la București, ne-a transmis aprecieri pozitive la structura publicației și la dorința inginerilor români de a "pune umărul" la dezvoltarea tehnicii în România.

Mulțumim, excelență!



# CIRCUITE OPTICE INTEGRATE

Fibrele optice devin o caracteristică a sistemelor de transmitere a datelor pentru linia principală de transmisie și calea de comunicație tactică, dirijarea rachetelor, dirijarea zborului avioanelor și pentru o gamă tot mai mare de alte aplicații datorită, în special, capacităților de a asigura căi de comunicație de înaltă calitate cu o lărgime mare a benzii de frecvență, cu o rezistență aproape totală la interferență, la bruiaj și la tehnicile de ascultare.

În timp ce fibrele optice cele mai noi prezintă o atenuare extrem de redusă, în jur de 0,35 dB/km pentru ghidurile lungimilor de undă de 1,3 μm utilizate în mod obișnuit, în punctele de ramificație a drumurilor

de sticlă avînd un indice de refracție-mai mic. Un fascicul de lumină, care străbate fibra de sticlă interioară, atinge suprafața de separație cu învelișul exterior sub un unghi de incidență ascuțit. Datorită indicelui de refracție mic, fasciculul prin reflexie va continua să se propage de-a lungul ghidului central de lumină pînă ce întîlnește din nou stratul exterior. Evident nu este posibilă producerea unei "tăieturi" într-o astfel de fibre extrudate. Distribuția de semnale poate fi realizată prin interconectarea fibrelor sau prin utilizarea fibrelor supra-puse, dar acestea sînt dificil de realizat pe scară largă și pot duce la pierderi excesive. În schimb, semnalele pot fi demodulate și distribuite la nivel de semnal electric.

foarte îngust. Stratul este plasat apoi cîteva ore într-o baie conținînd sare de talu lichidă la o temperatură ridicată. În aceste condiții, are loc un echimb între ionii de sodiu și de potasiu din sticlă "de start" și ionii de

care corespunde cu cea a fibrelor de intrare și de ieșire în canalele lor de fixare.

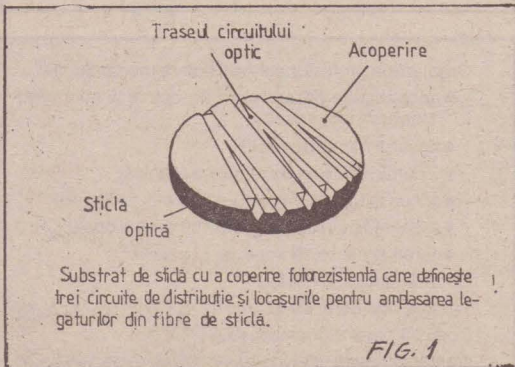
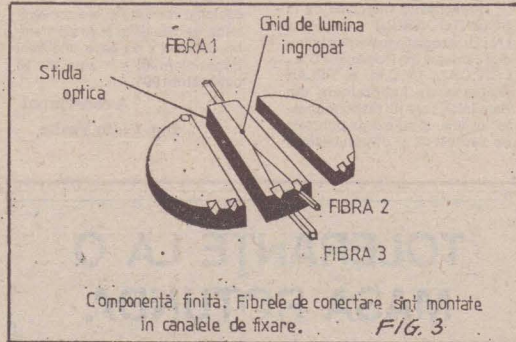
Sticla de la suprafață va fi aproape lipsită de talu. În stare finită, secțiunea transversală a zonei

cu 2,3,6,8,16 și 32 ghiduri la ieșire (vezi fig.3).

În cazul unui ghid de undă cu diametrul de 50 μm pierderile totale sînt în general de 0,2-0,8 dB la cuplurile cu 2-8 orificii, ridicîndu-se pînă la aproximativ 1,3 dB în cazul dispozitivelor cu 16 orificii. Izolarea între orificiile de ieșire este mai bună (cca.40 dB). Modificînd geometria simetrică a distribuitorului simplu, poate fi controlată distribuția energiei, iar circuitele în derivație pot fi realizate numai cu 1% din energia care se furnizează liniei de derivație, 99% continuînd să coboare pe canalul principal de lumină. Dispozitivele de filtre pot fi, de asemenea, construite utilizînd materialul de filtrare montat în fante tăiate în sticlă.

Componenta finită este tăiată din substrat, iar fibrele de conectare sînt montate în canalele de fixare.

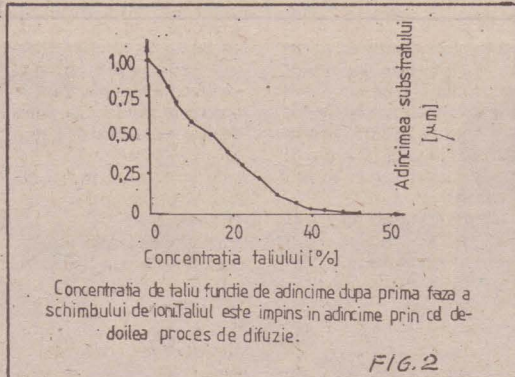
ing. N.CALIFARU



optice au loc pierderi semnificative.

S-au putut realiza forme de circuit integrat în care diferite configurații ale ramificațiilor pot fi

Componentele Corning sînt construite pe o plăcuță plană de sticlă optică "de start" cu o înaltă calitate, în care ghidul de undă urmează a fi realizat (vezi fig.2).



Implementate în interiorul unei singure componente de sticlă. Procesul de fabricație are la bază schimbul de ioni și este foarte asemănător cu tehnologia circuitelor integrate din siliciu.

Firma Corning din Franța produce, în prezent, o gamă de componente Photocor, care au la bază această muncă inventivă de dezvoltare tehnologică (vezi fig.1).

Un ghid de lumină standard din fibre de sticlă prezintă un nucleu de sticlă optică de calitate, cu un înveliș

Într-un distribuitor simplu cu două căi, o singură intrare este împărțită în două căi de ieșire, lumina fiind distribuită egal între cele două căi. Canalele în formă de "V" sînt formate în mucia plăcuței la începutul procesului, pentru a asigura poziționări foarte precise montării fibrelor de sticlă de intrare și ieșire. Sticla este acoperită cu un strat rezistent în care traseul ghidului de undă este imprimat prin fotografieră. În cazul unui distribuitor simplu, acesta ar fi de forma unui "Y"

talui din baia de sare. Sticla în care talul a difuzat va avea, deci, un indice de refracție mai mare.

A doua etapă implică "împingerea" acestei regiuni modificate mai adînc în substrat. Se folosește o a doua baie de sare fierbinte cu o

compoziție astfel încît, ulterior, să nu se mai poată produce un schimb de ioni de talu. Se utilizează un-cîmp electric pentru stimularea mișcării ionilor pozitivi de talu din interiorul sticlei. Acest proces continuă pînă cînd centrul regiunii cu indice de refracție mare se află sub suprafața sticlei la 50-100 μm la o adîncime

cu indice mare de refracție este aproximativ circulară și înconjurată complet de sticlă cu indice de refracție mai mic. Traseul ghidului de undă va urma schema precizată cu ajutorul acoperirii fotorezistente.

În final, plăcuța de sticlă este tăiată în componente distincte, iar conexiunile fibrelor de sticlă sînt realizate utilizînd, de exemplu, o rășină epoxidică cu un indice de refracție adecvat. Gradul de complexitate al componentelor care pot fi obținute prin acest procedeu este considerabil, executîndu-se cuple



## ISTORIA UNEI COMPANII

### ROHM and HAAS

"Rohm and Haas" este acum denumirea unei companii multinaționale, cu vânzări ce depășesc cinci miliarde dolari anual, cu fabrici și reprezentanțe în America de Nord, Centrală și de Sud, Europa și Australia și cu un portofoliu de 165 produse patentate în domeniile: chimie agricolă, mase plastice, polimeri, rezine, monomeri și tehnologia filtrării.

Cum s-a ajuns aici? În urma activităților, cu succesele și insuccesele inerente, de-a lungul a 84 ani.

Totul a început în 1907, în Germania, unde s-au cunoscut doctor în chimie Otto Rohm și Otto Haas, om de afaceri american de origine germană; atunci ei au înființat asociația de parteneriat "Rohm & Haas". O. Haas a contribuit la înființarea cu 10.000 D.M. iar dr. O. Rohm a garantat cu activitatea sa și invențiile sale viitoare.

În 1909 O. Haas a înregistrat la Philadelphia această firmă pentru a putea vinde OROPON, prima invenție a asociatului său, un produs necesar în procesul tăbăcirii pieilor de animale. Acesta a fost și primul lor mare succes, produsul fiind foarte căutat atît în Europa cît și în America.

Această strategie în afaceri, dezvoltată de O. Haas în această perioadă, a ghidat compania nu numai în cei 50 ani de directorat ai săi, dar și după aceea: găsește un produs de avangardă științifică pe care o altă industrie să-l folosească la prelucrarea produselor sale, apoi întărește relația cu acea industrie prin forța tehnică a serviciului vânzări, capabilă să rezolve problemele beneficiarului și să adapteze caracteristicile produsului la necesitățile beneficiarului.

Perioada cercetărilor în domeniul chimiei agricole a dr. O. Rohm a culminat în 1936, cu introducerea PLEXIGLAS-ului. Momentul s-a dovedit perfect pentru utilizarea sa largă în industria de avioane, în cel de-al doilea război mondial, impunînd renumele companiei, dar aducîndu-i și probleme,

deoarece produsul a fost fabricat atît de uzinele din Germania, cît și de cele din America.

După război, descoperirea de aplicații pașnice și exploatarea piețelor de desfacere a Plexiglas-ului și a altor polimeri aerlici a dus la dezvoltarea în continuare a companiei.

Activitatea se extinde și în domeniul pesticidelor și insecticidelor, cel mai cunoscut produs fabricat de firmă fiind D.D.T.-ul, care a devenit un standard în acest domeniu.

Din anii '50, compania începe să se extindă înființînd filiale în Canada, Argentina, Franța, Italia și Anglia, pentru producție și comercializare, precum și laboratoare de cercetare în Anglia și Franța, folosind inteligența științifică locală. Rohm & Haas se impune cu noi diversificări de produse, utilizează noi tehnologii în scopul creșterii calității și eficienței financiare a producției.

Dimensiunea companiei impune reorganizarea managerială, începînd din anii '60, succedîndu-se pînă în prezent mai multe etape de modernizare a management-ului după formule bine studiate și verificate de specialiști ai acestui domeniu. Astfel s-a transformat Rohm & Haas dintr-o firmă condusă de membri ai familiei proprietare într-o corporație condusă de manageri profesioniști.

Dezvoltarea companiei începe să se facă nu numai prin producția de noi substanțe rezultate din cercetările laboratoarelor proprii (în care au lucrat mulți chimiști de renume), dar și prin cumpărarea totală sau parțială a altor firme de profil asemănător sau complementare.

Aceasta este, pe scurt, istoria unei companii, bazată pe cercetarea științifică și valorificarea ei prin producție industrială, cum sînt multe în lume și deocamdată puține la noi.

Ing. R.G.Petrescu

Un grup de cercetători din Centrul Universitar Iași recomandă redacției întocmirea unei liste de publicații tehnice. Ideea fiind foarte bună, vom începe redactarea unui astfel de material, sperînd și în colaborarea dumneavoastră.

## AVEȚI CU VINTUL

### CONSFĂTUIRE

Înscriindu-se în suită de inițiative luate de Filiala A.G.I.R. - București, în sensul recunoașterii rolului și locului inginerilor în spectrul socio-economic al țării prin implicarea în activități inginerești eficiente, consfătuirea din 24.09.1991, cu membrii colectivi cotizanți din București, a găzduit convorbirile cu factorii de decizie ai unor institute de cercetări, instituții și întreprinderi industriale, în vederea creerii unui nou organism de lucru și anume: "Consiliul Industrial al Filialei A.G.I.R. - București" compus din două camere.

1. Consiliul directorial - constituit din membrii executivi ai întreprinderilor și institutelor (conform denumirilor încă uzuale), având calitatea de membri colectivi cotizanți;

2. Consiliul împuterniciților - format din cadre competente desemnate de conducerea acestora.

Se își propune acest organism?

1. Organizarea unei expoziții Industriale, cu o prezentare mai detaliată, în scopul înlesnirii unor tranzacții la fața locului;

2. Încadrarea și folosirea sistemului de cereri-oferte pentru soluțiile tehnice existente în România;

3. Cursurile de specializare pentru personalul ingineros: - informatică și limbaje în domeniul calculatoarelor electronice;

- proiectare asistată de calculator;

- limbi străine: engleză, germană, franceză;

4. Implementarea unor mijloace tehnice legate de aportul unor firme europene - cu caracter interstatat - și având diferite profiluri:

- testări de calitate;

- industria neferoasă;

- industria oțelului, etc.

5. Rezolvarea unor probleme interdisciplinare, prin antrenarea unor specialiști de frunte și chiar a problemelor de forță de muncă - în special ale celor cu calificare superioară;

6. Asigurarea unor materiale bibliografice prin filierele stabilite de A.G.I.R., Filiala A.G.I.R. - București cu filialele cîm țară sau cu asociații profesionale similare de peste hotare.

Desigur că lista obiectivelor nu este limitativă, o parte din acestea aflîndu-se în plină derulare, existînd posibilitatea de a se identifica alte și alte activități și servicii pe măsura intrării în acțiune a celor două camere în baza unor regulamente de funcționare rigurose precizate.

Personalități marcante de la SCIENTCONSULT S.R.L., I.N.I.D., Asociația experților tehnici și contabili din România, I.D.A., I.C.T.C.M., I.P.C.M. și RELAR (Rețeaua de Laboratoare din România), care au răspuns acestei invitații, și-au expus punctele de vedere cit și disponibilitățile

pentru transpunerea în fapt, aprofînd în urmărirea rezoluției:

"Participanții la consfătuire consideră oportună constituirea unui organ de coordonare a activității membrilor colectivi A.G.I.R. Consfătuirea din 24.09.1991 a constituit un schimb de informații foarte dens și util, susceptibil de a contribui la intensificarea activității A.G.I.R."

Apreclîndu-se nivelul ridicat al dezbaterii problemelor, cit și eficiența consfătuirii, s-a convenit, reluarea discuțiilor și cu alți membri colectivi - pe baza unei mai bune informări - în ziua de 16 octombrie 1991..

A consemnat  
Ing. Călin Vasile

## TOLERANȚE LA O MASĂ ROTUNDĂ

Deși mi-am dorit să particip la dezbateră din 2 septembrie privind "Situația socială a inginerilor din România în prezent și în perspectivă" au fost o serie de factori care m-au împiedicat să ajung la București.

Nu știu dacă în dezbateră a fost luat în considerare și scaunul, acest obsesat mobilier, pentru care s-au dat multe bătălii.

Pe lîngă legile care "ajută" inginerul să se plaseze la marginea priorităților, mai există o lege necrisă: a scaunului. Și așa, mai vechii sau noii directori caută să-și înlăture contractanții prin orice mijloace, în special oferindu-le salarii moderate sau pur și simplu trecîndu-i pe linie moartă.

Un inginer cu "multă putere de muncă" și dorință de a-și demonstra capacitățile, ținut pe tușă cîțiva ani datorită ignoranței solicitării la încuvierea în fața celor mari, cere transferul la o altă unitate, ce-i oferea un salariu mai mic, fiind obligat și la

navetă; motivul: s-a săturat să nu facă nimic, vrea să mîncească. Și se pare că și-a găsit echilibrul.

... Trei ingineri trezindu-se peste noapte în funcții directoriale, urmînd linia afacerilor trasată de un altul cu experiență, ajung la concluzia că trebuie să schimbe inginerii care erau șefi de secții și să-și înlocuiască cu maistrii, care imediat trec la servilism și satisfacerea capriciilor celor trei, mulțumindu-se cu o parte din marile os pe care și-l dispută șefii. Efectul se vede. Căderea totală a secțiilor și adîncirea haosului.

Alt inginer este "schimbat" printr-un puci bine pus la punct, de la conducerea unei unități, cu "un fost", mincat de dorința de a ajunge primul la economia de piață.

Exemple din păcate sînt multe și nu-ți rămîne decît să-ți repeți o banală întrebare: "Să mori rînit din dragoste de scaun?"

Ing. Ilie Buzea - Toplița

## INVITAȚIE

În cadrul ciclului de întîlniri "Probleme ale devenirii noastre", Filiala A.G.I.R.-București continuă conferințele și mesele rotunde organizate în fiecare joi, orele 17-19, în sala de conferințe AGIR, Calea Victoriei 118, etaj 1. Vă invităm să selectați din programul următor:

- 24 octombrie: "Probleme de sinteză privind optimizarea pregătirii tehnologice în construcția de mașini".

Conferențiar: ing. Ghelase

- 7 noiembrie: "Linia ferată Buzău-Mărășești - prima lucrare proiectată și executată de inginerii români"

Conferențiar: ing. Nicolae Perciun

- 4 noiembrie: "Prezentarea volumului 'Inginerul - Locul și rolul important al inginerului în activitatea economico-socială a României de azi'"

Conferențiar: General-locotenent prof.dr.ing. Ștefan Ispas

- 21 noiembrie: "Noutăți în tehnologiile producerii energiei electrice"

Conferențiar: prof.dr.ing. Eugen Pavel

- 28 noiembrie: Masă rotundă

Ing. Mihail Ciocodeică, Director I.R.S. prezintă:

"Standardele ISO și importanța acestora pentru inginerii români" Se întocmește "Manualul Calității", model pentru industria constructoare de mașini.

Organizația profesională AGIR oferă membrilor săi:

- abonamente la publicația de opinie și informare "Univers Ingineresc"
- anuarul membrilor AGIR
- viziuneri de filme cu tematică tehnică
- acces la fondul de documentare al bibliotecii
- asistență juridică pe probleme profesionale
- cereri și oferte de servicii

Cotația anuală: 150 lei

Taxa de înscriere: 50 lei

Doriți să deveniți membru AGIR?

Contactați-ne la telefon: 59.41.60 sau expediți o cerere dvs. însoțită de un timbru pe adresa:

Calea Victoriei nr. 188, sector 1, București, cod 70719.

Redacția U.I. vă așteaptă zilnic între orele 16-20.

## TIB 91

(Urmare din pag. 5) străine (...). Sînt convinsă că ofertele noastre vor atrage beneficiarii interni, dar și externi".

Una din firmele reprezentative ale comerțului exterior românesc este și Mașinimportexport, prezentată la TIB 91. Aceștia vind și cumpără orice. Aflăm că în cooperare cu 2 firme din China vor importa o sută de mii de tractoare mici (12-30 CP) în schimbul furnizării unor echipamente de tractare mari.

Printre alte tipuri cunoscute, OLTICIT prezintă pentru anul 1992 un "CLUB 12 TRS". De la dl.Ion Vigar, directorul comercial al firmei, aflăm: Capacitatea: 1300 cmc; 5 trepte sincronizate; 61,7 CP; aprîndere electronică, viteză maximă 175 km/h, consum 5,7 l/100 km afară și 6,8 l/100 km în oraș, tapițerie complet revizuită și modernizată, baghete late pe caroserie, anvelope 155/70/R.13, repostet cu securitate maximă. Toate piesele sînt aduse din Franța și montate în România. Prețul? Prețul nu este adus din Franța. Este românesc. Între 530.000 și 580.000 lei, ne spune dl.Lucian Lutaru, inginer șef pregătire-fabricație. Tipul clasice de OLTICIT sau CLUB 11 E - utilitar au serioase îmbunătățiri.

Dar și la preț. Aproximativ 500.000 lei.

Otenii de la firma MAT S.A.-Craiova prezintă uneelte agricole. Directorul general al firmei, dl.Ion Anghel, oferă micilor producători contra sumei de 357.000 lei un utilaj de 12,5 CP, diesel, cu plug reversibil, remorcă, freză prașit, tăvălug, stropitori și alte accesorii. Pentru construcții civile și industriale, MAT S.A.-Craiova oferă tractorul de 180 CP tip A.1802-I.F. cu cupă, precum și tractoro cu încărcător hidrolic de 45 CP la prețuri în funcție de puterea ... tractoarelor.

La TIB 91 totul se vinde și se cumpără, se contractează, se emit facturi...

Firma S.E.P.P.L.-Vișeu construiește și vinde la comandă cabane și mobilier de grădină. O cabană cu o cameră de 10 mp și terasă costă 220.000 lei, iar o cabană cu 3 camere 300.000 lei. Preț, se spune, "de stat". Firma mai confecționează și vinde umbrele de grădină cu o cupolă cu diametrul de 4 m, dar nu în lei. Ea costă 80 \$. La TIB 91 orice afacere este posibilă. Se discută, se negociază, se achiziționează... Vom reveni..

E. DUȘAN



### COLECTIVUL DE REDACȚIE

- Redactor șef: ing. Honoriu Pitaru
- Secretar general de redacție: Emil-Dușan Petrovici
- Șefi secție:
  - Ing. Dan Sorin Ghîșcu (ECONOMIE-SOCIETATE)
  - Ing. Roxana Rădvan (STIINȚĂ-CERCETARE)
  - dr.ing. Alexandru Grădinaru (FORUM INGINERESC)
  - Ș.I.ing. Marcel Pleșca (INVĂȚĂMÎNT)
  - Ing. Sorin Golopența (REPORTER SPECIAL)
- Redactori: ing. Florin-Liviu Ișvoranu, ing. Cristian Sencovici, ing. Alin-Theodor Ciocărlie, ing. Marioara Faighenov, ing. Radu-George Petrescu, ing. Maria Marinescu
- Consultant: prof.ing. Aristide Dodu
- Grafică: Bebe Smarandache
- Secretariat tehnic: ing. Gabriela Popa, Lavinia Dinu
- Secretar prod.-difuzare: Dan Lușăș
- Redacție computerizată: DANA & LIVIU.

### REDACȚIA:

Calea Victoriei 118, sect.1, cod 70719, tel.59.41.60  
Cont: 45.10.04.82.-BCR Filiala sector 1 București