



Motto (109):

'Nimic nu este imposibil
pentru acela care nu trebuie
să facă el însuși'

(Legea lui Weiler)

NUMĂRUL

15
1995

univers ingineresc

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE * ANUL VI * NUMĂRUL 15 (109) * 1 - 15 AUGUST 1995 * LEI 200

Macro-stabilizare și micro-sărăcie

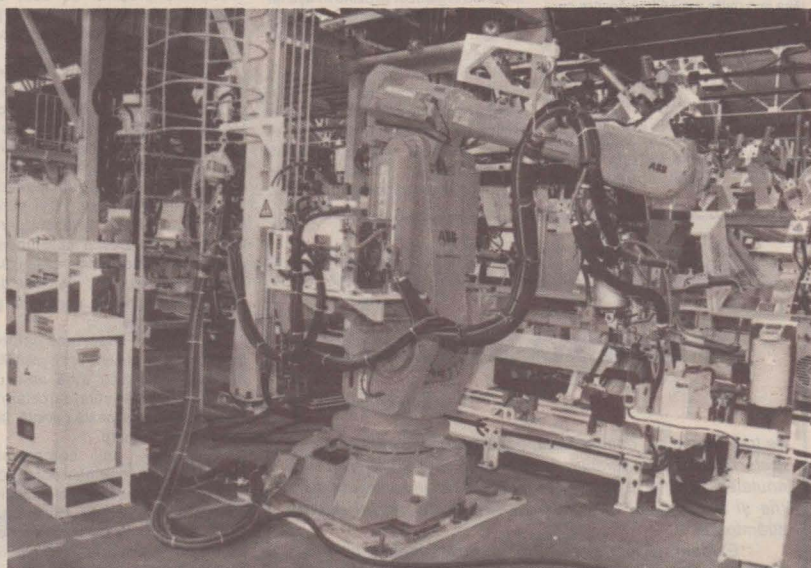
În ultima vreme, statisticile aduc vești neașteptat de bune din economia românească. La nivelul cifrelor globale, este de semnalat o creștere incontestabilă în aproape toate domeniile, care confirmă tendința ascendentă manifestată până acum lent, dar sesizabil.

Pe cât se pare, însă, primele 5 luni ale anului 1995 aduc mai mult decât bănuiau spiritele cele mai optimiste: o creștere a producției industriale cu 9% față de perioada echivalentă a anului trecut, un salt de 13% al productivității în raport cu același reper, o inflație remarcabil de scăzută (în jur de 1,5% în medie pe lună). E vorba de indicatori importanți, care dau informații esențiale despre starea economică. Dacă ținem seama de faptul că guvernul însuși, firesc înclinat spre prognoze cu ochelari roz, spera la o creștere economică de doar 4-5 la sută, iar organisme financiare internaționale implicate în reformă estimau un "salt" și mai modest, de 2-4 la sută, s-ar putea spune că stăm bine, ba chiar că ne putem permite marile speranțe îndelung amânate.

Precum se vede, dinspre partea macroeconomică, treba merge șnur. Numai că, din spatele realității luminoase a cifrelor, se ivesc umbrele unei stări de fapt mult mai palpabile. Această din urmă ar putea fi numită, simplu, realitatea sărăciei. S-a întâmplat ca, simultan cu contabilizarea veștilor bune, să se facă și contabilizarea sărăciei lucii, prilejuită de intrarea în vigoare a Legii ajutorului social. După primele socoteli ale Ministerului Muncii și Protecției Sociale, cei îndreptățiți la mila publică sunt vreo 2 milioane - numărătoare ce are la bază baremurile guvernamentale, conform cărora o familie formată din 4 persoane se descurcă cu 142.000 lei pe lună. Cum e limpede că traiul decent e departe de a începe de la asemenea sume - și cum, la drept vorbind, un asemenea trai nu e asigurat nici măcar de salariul mediu pe țară (care abia a sărit peste echivalentul a 100 de dolari, deci cam cât câștigă un salariat din țările dezvoltate într-o zi) -, sărăcia se arată ca o pecingine bine întinsă pe obrazul societății românești. Departe de a da semne de vindecare, ea apare ca o boală pe cale de cronicizare.

Am alăturat aceste două realități - "macrostabilizarea" și sărăcia - pentru că ele reprezintă fața și reversul unui același proces: tranziția. Și ele nu pot fi privite separat, rupte una de alta. Teoretic, creșterea economică semnalată de statistici se va răsfrânge, mai devreme sau mai târziu, în ridicarea nivelului

C. Iordănescu
(Continuare în pag. 2)



Robot de sudură din cadrul liniei automate pentru sudarea caroseriei autoturismului Daewoo CIELO.

Citiți în pagina 5 informații despre această linie tehnologică și despre alte realizări recente ale industriei românești.

SPIRITUL ȘTIINȚIFIC ÎN INDUSTRIE

Prof. dr. ing. Horia Colan

Membru corespondent al Academiei Române

(material publicat în volumul "Realizări și tendințe în inginerie", cuprinzând lucrările prezentate în cadrul simpozionului cu același nume, organizat de filialele Cluj și Orăștie ale AGIR)

Industria modernă este impregnată de știință, iar în anumite domenii - cum ar fi industria electrotehnică, chimică, nucleară - ea este în mare măsură o creație a științei.

De fiecare progres științific este legat un ansamblu corespunzător de progrese industriale. Metalurgia, de exemplu,

s-a dezvoltat brusc îndată ce analiza chimică a făcut cunoscută compoziția materiilor prime și cea a produselor elaborate.

Intervenția științei în industrie continuă să se exercite azi în cu totul alte condiții, în primul rând prin acțiunea specialiștilor care, în politehnici și universități, au obținut o pregătire științifică, de cercetare. Știința acționează asupra industriei prin rezultatele ei obținute anterior și utilizate curent, prin cercetarea științifică și tehnologică prin care se rezolvă multitudinea de probleme puse de industrie, prin metodele de muncă științifice, care îmbunătățesc fabricația și micșorează prețul de cost.

Faptul nou realizat în laborator este uneori aplicat industrial abia după un timp îndelungat. De exemplu, rezultatele lui Réaumur relative la obținerea oțelului din fontă și deșeurile de oțel și transformarea acestui experiment într-o mare industrie, cea a oțelului, au trebuit să aștepte din 1722 până la realizarea

oțelului Martin, în 1865. Exemplul lui Bessemer este, de asemenea, concludent asupra rolului științei în crearea unei industrii. Încrederea sa în știință, în minuțioasele analize efectuate, a fost determinantă pentru triumful procedurii ce îi poartă numele.

Dintre studiile științifice desfășurate în uzine, remarcabile sunt, fără îndoială, cele ale inginerului american Frederick Winslow Taylor, al cărui nume este legat și de organizarea științifică a muncii. Descoperirea - împreună cu Mausel White - a oțelurilor rapide, a căror utilizare a revoluționat întreaga industrie a construcțiilor de mașini, este cel mai bun exemplu de cercetări sistematice efectuate în decurs de mulți ani în industrie și antrenând un număr mare de oameni.

Știința cuprinde studiul legilor naturale, adică al relațiilor necesare ce leagă diverse fenomene unele de altele. Industria are ca scop esențial obținerea de produse de

(Continuare în pag. 2)

În acest
număr
mai puteți
citi:

- Mic dicționar de rețele și comunicații - pag. 4
- Actualitatea în industrie - pag. 5
- Pledoarie pentru energetica nucleară - pag. 7

SPIRITUL ȘTIINȚIFIC ÎN INDUSTRIE

(Urmare din pag. 1)

calitate la un preț de cost minim - funcții determinate de condițiile de fabricație. Aceste mări sunt legate între ele prin legi care cad în sarcina științei, cel puțin în cazul în care aceste legi nu prezintă o complexitate inabordabilă.

În industrie, practicianul trebuie să întreprindă el însuși studiul legilor complexe care îi sunt necesare și pentru aceasta trebuie să recurgă la procedee accelerate, adesea disprețuite în știința pură. Pentru precizarea unei legi, la o funcție (de exemplu de zece variabile, cum se întâlnesc curent în industrie, ar trebui să se facă un număr enorm de măsurători, care ar face cercetarea imposibilă. Astfel că cercetătorul sau inginerul din industrie începe prin a lăsa la o parte variabilele despre care știe că au o mai mică influență asupra rezultatului final. Apoi, știind că schimbările posibile ale variabilelor nu-l interesează decât într-un interval destul de limitat, el le va da variabilelor alege numai două valori ce determină tangenta care poate fi confundată cu curba de variație în tr-un interval restrâns. Astfel, numărul de

experiențe necesare va fi mult mai mic, făcând cercetarea posibilă. De aceea, cercetările de știință pură nu se pot substitui celor industriale; cele două trebuie să meargă în paralel. Concepția asistată de calculator, posibilitățile noi de modelare și optimizare îmbină însă din ce în ce mai mult aceste cercetări, tinzând să anuleze diferențele.

Cu toate că influența științei asupra industriei este evidentă, de multe ori aceasta din urmă se folosește de știință într-o măsură moderată și adesea fără mare convingere. Această situație se datorește, pe de o parte, faptului că formarea științifică a personalului tehnic este încă insuficientă și mai ales rău orientată; pe de altă parte, cercetarea științifică este oneroasă, dificil de organizat în uzine în așa fel încât să fie rentabilă, adică prețul său de cost să fie inferior beneficiilor pe care le aduce.

Inginerii formați în școlile noastre superioare posedă datele științei destul de complet pentru a le aplica în industrie. Din păcate, ei pierd repede, pe măsură ce înaintea în vârstă, aceste cunoștințe și aptitudini orientate,

lăsându-se din ce în ce mai mult absorbiți de probleme administrative. În perioada actuală, mai mult ca oricând, mulți dintre cei pregătiți recent sunt afectați de neîncrederea imediată sau de întreruperea activității, ca și de necesitatea unei modificări esențiale a domeniului preocupărilor și chiar a profilului de specializare, care este prea îngust.

Dacă cercetările de știință pură se preocupă de legile cele mai generale și cele mai simple, cele industriale, în laboratoarele de uzină sau în marile institute de cercetări tehnice, atacă, din contră, relații interesând cazuri particulare determinate, depinzând de un număr enorm de variabile. Acestea intervin de exemplu la micșorarea unor deșeuri sau rebuturi de fabricație, la reducerea prețului de cost al produselor și îmbunătățirea calității lor sau la reproducerea unor produse din import și asimilarea lor.

Pentru a se putea îndeplini aceste cerințe, inginerii trebuie să cunoască profund tehnica operațiilor tehnologice de perfecționare, să stăpânească principalele legi cuente de știință, să aibă însușită sau măcar cunoscută practica principalelor metode de măsurare. Cei care lucrează nemijlocit în laboratoare trebuie să cunoască aprofundat diferitele științe experimentale și să posedă foarte complet metodele de măsurare, obișnuința construirii și utilizării aparatelor.

Cel mai important pentru ingineri este să posedă spirit științific, metodă, adică să aibă spiritul continuu orientat spre cercetarea fenomenelor. În această privință, lacuna este încă mare.

Pentru ca cercetarea industrială să devină rentabilă, trebuie să se atace de preferință probleme importante, cu efecte economice mari, fie probleme simple, puțin studiate, prin care se pot realiza progrese cu cercetări puțin costisitoare. Cercetările experimentale trebuie să fie legate de studiul unor factori dominați, a căror modificare poate avea cea mai mare influență asupra rezultatului urmărit, iar cercetările să se limiteze la zona de mărime utilă a variabilelor. De asemenea, precizia măsurătorilor trebuie adaptată la nevoile reale, deoarece prețul măsurătorilor crește foarte repede cu precizia lor, în timp ce utilitatea lor crește foarte lent.

Prin Societatea Politehnică și apoi prin Asociația Generală a Inginerilor din România, create în 1881, respectiv 1918, țara noastră are o veche tradiție în cultivarea cu perseverență de către inginerii români a introducerii cercurilor științei în industrie și în celelalte ramuri ale economiei naționale. Ca mărturie stă Buletinul Societății Politehnice, care, începând din 1885 și până în 1949, a polarizat o mare parte din publicațiile tehnice, valoroase lucrări originale și prezentări ale celor mai de seamă realizări românești. Dintre acestea se remarcă Podul peste Dunăre de la Cernavodă, de la a cărui inaugurare se împlinște un secol în acest an.

În spiritul acestei tradiții se înscrie și sesiunea științifică a AGIR-ului organizată recent la Orăștie.

Fie ca alături de pilda atâtor mari înaintași, jertfa lui Aurel Vlaicu, pe care ni-l evocă locurile, să ne lumineze calea și să ne întărească fapta.

Octavian Goga scria în 1913: "Pasărea lui nu și-a oprit numai o clipă aripile; ea va pluti totdeauna deasupra sufletelor noastre, o uriașă pasăre albastră a credinței românești. Ea arată drumul pe care se merge înainte. Movița lui Vlaicu este întâiul popas al unei idei în triumf".

Calendar de manifestări tehnico-științifice

* 11-14 septembrie 1995, Timișoara - Cernavodă - Constanța, România: A doua conferință internațională "Poduri peste Dunăre". Informații: Asociația profesională de drumuri și poduri din România, Bd. Dinicu Golescu nr.38, et.8, cam.20, București, România. Tel: 211.11.33, fax: 211.11.31.

* 13-15 septembrie 1995, Budapesta, Ungaria: Conferința anuală de vehicule grele. Informații: HUNGAROCAMION, H-1442, Budapest, POB 108. Tel: (0036) 257-0966, 256-6955/int.133, 143; fax: (0036) 257-0966.

* 14-17 septembrie 1995, Parma, Italia: Salonul internațional "Fonderia", de mașini și produse pentru metalurgie. Informații: ETM S.R.L., Via Ugo Lenzi 1, 40122 Bologna, Italia. Tel: 051/523183, fax: 051/558091.

* 22-23 septembrie, Cluj-Napoca - București: Simpozionul "Electrostatica '95". Informații: fax 064-192055 (Universitatea Tehnică Cluj-Napoca).

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

* 18-20 octombrie 1995, Espinho-Porto, Portugalia: Seminarul EUROTERM de izolații termice. Informații: CENERTEC, c/o Prof. Albino Reis, Rua Gago Coutinho, 185-187, 4435 Rio Tinto, Portugal. Tel: 351-2-973.07.47, 973.46.24; fax: 351-2-973.07.46

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

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

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

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

* 3 nov.-1 dec.1995, Trondheim, Norvegia: Seminar 1995 "Dezvoltare profesională continuă. Management și piață". Informații: Ms. Marta Flateland, Studieadministrasjonen NTH, 7034 Trondheim, Norway. Tel: +47-73-595272, fax: +47-73-595237.

* 14-15 decembrie 1995, București: Sesiunea Științifică a Comisiei de Energetică a Academiei Române. Informații: tel. 659.4866, fax 211.6608.

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

* 23-26 aprilie 1996, Chiba, Japonia: A doua Conferință internațională asupra educației ingineresti - AESEAP. Informații: Mr. Koshaku Harada, Executive Director, Japanese Society for Engineering Education, c/o Mita-Arushi Bldg. 3-5-21, Mita, Minato-ku, Tokio 108, Japan. Tel: + 81-3-5442-1021, fax: + 81-3-5442-0241.

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

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

* 9-14 iunie 1996, Calgary, Alberta, Canada: Conferința internațională de conducte (IPC). Informații: Linda Abercrombie, Suite 300, 999-8 Street SW, Calgary, Canada T2R 1N7. Tel: 1-800-387-2446; fax: (403) 245-8666.

* 15-21 iunie 1996, Denver, Colorado, SUA: Al 4-lea Congres mondial de energii regenerabile. Informații: Prof. Ali Sayigh, Congress Chairman, 147 Hillmanton, Lower Earley, Reading RG6 4HN, UK. Tel: (1734) 611364; fax: (1734) 611365.

Macro-stabilizare și micro-sărăcie

(Urmare din pag. 1)

de trai. Numai că, deocamdată, această reacție întârzie să se arate. Creșterile de venituri - în măsura în care există și nu sunt anulate de creșterile de prețuri - nu operează în zona bunăstării (fie și relative), ci amăgesc cu câteva mii de lei amarul strămtorării.

Evident, răspândirea sărăciei nu afectează cu nimic adevărul cifrelor. Creșterea economică la nivel global nu poate fi negată. Ea arată că, după o perioadă de prăbușire, economia românească se regenerează, adaptându-se la solicitările pieței libere și creându-și circuitele specifice. Nu trebuie uitat, însă, faptul că indicatorii cu care ne mândrim acum abia depășesc jumătatea celor realizați cândva, înainte de '89. În aceste condiții, nici nivelul de trai n-are cum să se apropie de cel înregistrat prin țările mai prospere, deschise cunoașterii românului pauper.

Elementul social nu poate fi îndepărtat dintr-o ecuație care-și propune să găsească soluții de perspectivă. Și asta nu din motive populiste, electorale, politicianiste ș.a.m.d.. Ci, pur și simplu, fiindcă nu se poate altfel. Construindu-și bunăstarea, țările cele mai prospere s-au văzut silite să-și construiască un sistem de protecție socială satisfăcător. Întinse dincolo de un prag critic, sărăcia, marginalizarea, șomajul ajung să blocheze tendințele crescătoare ale cifrelor. Cu alte cuvinte, aceste probleme, scăpate de sub control, nu pot să nu afecteze fenomene economice care, la prima vedere, par să evolueze în propriul lor plan, separat de cel social.

Propunându-și o privire generală, statistica nu ia în considerație cazurile particulare. Semnalând creșteri macroeconomice, ea pierde din vedere mișcările microeconomice. Or, o privire mai atentă la detalii găsește în această zonă suficiente motive de îngrijorare: blocaj financiar, producție pe stoc, management defectuos, corupție ș.a.m.d.. Boli vechi, care fac din multe întreprinderi de stat clienți siguri pentru faliment.

Soluția este cunoscută: privatizarea. Numai că, alături de efectele benefice, de resimțit pe termen lung, privatizarea va avea un prim val de "lovituri" sociale. Dacă patronul-stat suportă - fiindcă nu are de ales - dificultățile unei întreprinderi păguboase, un patron propriu-zis sau managerul unei societăți pe acțiuni cu acționari în carne și oase n-o va mai face. Multe societăți își vor închide porțile, iar altele își vor trimite o bună parte din salarii în șomaj.

Aspectul social al reformei se conturează ca una dintre marile probleme ale perioadei ce vine - o perioadă crucială a "tranzitiei". Orice cântărire a perspectivelor e obligată să țină seama de faptul că planul mai puțin palpabil al cifrelor și indicatorilor are nevoie de corespondență în planul social, mult mai concret. Un ajutor social care nu te lasă să mori de foame trebuie să rămână o soluție în extremis, iar un salariu doar cu puțin mai mare - o nefericită excepție. O armată de săraci nu se poate hrăni din indicatori economici, fie și foarte promițători.

LUNGUL DRUM AL PRIVATIZĂRII

Intrearea în vigoare a Legii de accelerare a privatizării deschide un proces de (relativ) lungă durată, a cărui finalitate va consta în transformarea, în mare proporție, a proprietății de stat în proprietate privată. Guvernul pregătește de mult un "plan de bătaie" foarte strâns, stabilind termene riguroase în care trebuie să se încadreze etapele succesive ale marii privatizări. Prezentăm, în continuare, această cronologie (care are ca punct de start data de 19 iunie crt.), așa cum se prezintă ea acum, la început de drum.

ETAPA I

* Măsurile de urgență imediată: definitivarea machetei cuponului nominativ de privatizare, determinarea valorii nominale de privatizare, determinarea valorii nominale unice a acestui cupon și aprobarea valorii lor unice de schimb, a metodologiei de tipărire, emitere și distribuție, constituirea Secretariatului Național și a Secretariatelor Județene pentru aplicarea Legii 55/1995 privind accelerarea procesului de privatizare. Această etapă a fost îndeplinită deja, conform graficului.

* Până la 18 august crt.: se aprobă normele metodologice de schimb al certificatelor de proprietate și cupoanelor nominative de privatizare pe acțiuni, precum și procedura de vânzare a acțiunilor contra numerar; în fiecare județ va fi desemnat câte un expert al Agenției Naționale pentru Privatizare și respectiv al Agenției Române de Dezvoltare.

După cum se vede, programul este riguros pus la punct. Poate chiar prea riguros. Nimeni nu se îndoiște că, la un moment sau altul, se pot întâmpla potenele, întâzieri sau alte necazuri. Având în vedere dimensiunile operațiunii, ca și faptul că nu s-a mai încercat așa ceva până acum, ele vor fi de înțeles. Cu condiția ca măsurile de remediere să survină prompt și de bună credință. Și cu condiția ca întreg procesul să fie prezentat publicului în deplină transparență, informațiile fiind transmise într-un mod corect și în timp util. Camuflarea dificultăților și pictarea situației în culori trandafirii este echivalentă cu tradiționalul furat al căciulii proprii. (D.I.)

Există o piață a construcțiilor în România?

În cadrul lucrărilor Congresului Federației Industriei Europene a Construcțiilor (FIEC), care a avut loc la Berlin în luna iunie a.c., Asociația Română a Antreprenorilor de Construcții (ARACO) a prezentat materialul "Piața de construcții din România".

Făcând o trecere în revistă a situației economice generale a României, materialul elaborat de ARACO a evidențiat tendința de majorare a efortului propriu pentru investiții: acest efort a înregistrat în anul 1994 o creștere accentuată (+15,3%) față de anul 1993, reprezentând cca.16% din PIB, situație ce reflectă o relativă stabilizare a mediului economic.

"Programul de stabilizare și restructurare economică a României" pune un accent deosebit pe dezvoltarea infrastructurii (construcții, comunicații, amenajarea teritoriului, servicii urbane etc, care vor trebui să răspundă cerințelor sociale în creștere și să se alinieze la standardele europene. De asemenea, se prevede dezvoltarea pieței libere a construcțiilor și integrarea acesteia în piața europeană, prin încheierea acțiunii de privatizare a tuturor societăților din ramură până la finele anului 1997.

Pe fondul redresării sectorului de construcții, care a continuat și în anul 1994, având tendințe de creștere și pentru perioada următoare, valoarea totală a lucrărilor de construcții în anul 1994 a fost de 4919 miliarde lei (cu 18,8% mai mult decât în 1993); din acestea, 2850 miliarde lei (57,9%) reprezintă valoarea lucrărilor de construcții realizată de sectorul privat și mixt.

Construcțiile de locuințe (care înregistrează un nivel al cererii de 850.000 de locuințe în anul 1995, cu o rată anuală de cca.100.000 locuințe/an), alături de construcțiile sociale destinate ocrotirii sănătății, învățământului și culturii, de construcțiile ingineresti din domeniul energetic, al transporturilor feroviare și aeriene, comunicațiilor, gospodării comunale și protecției mediului, reprezintă, în această zonă a Europei, o piață extrem de activă. România dispune de un potențial tehnologic ridicat, de importante resurse naturale de materiale de construcții, forță de muncă calificată disponibilă la un preț atractiv, iar noua legislație, ce oferă numeroase facilități pentru investitori străini, este bazată pe accesul liber și nediscriminatoriu la piața liberă și la sectoarele economice și pe un program fiscal competitiv și stimulant.

Deci, la întrebarea din titlu, putem răspunde cu toată certitudinea că în România există o piață liberă a construcțiilor, de un înalt nivel calitativ.

ing. Ion Rozanide

OBSERVATOR

Indexări și scumpiri

Guvernul a hotărât o indexare a salariilor, pensilor și altor venituri cu un quantum de 8%. În ceea ce privește salariile, evident, este vorba de cele ale personalului bugetar sau din întreprinderile cu capital de stat. În medie, sumele suplimentare se ridică la 19800 de lei și sunt

menite să compenseze scumpirile mai demult anunțate, care au început să se facă simțite începând în special cu data de 3 iulie. În ciuda estimărilor optimiste ale guvernului, care prezicea vesel un salt al prețurilor de doar 4-5

la sută, la ora adevărului (din piață) s-a vădit că e vorba de cel puțin 20%. Pâinea, carnea și alte produse de strictă necesitate s-au aliniat cu convingere acestei tendințe. Iar mișcările de prețuri abia au început.

Legea pentru cei mai săraci dintre săraci

Începând cu 1 august a.c., va intra în vigoare o lege mai mult decât necesară: Legea nr. 67/1995 privind ajutorul social.

Conform acesteia, ajutorul social va fi acordat familiilor fără venituri sau cu venituri mici, fiind calculat ca diferență între baremurile stabilite și veniturile de care dispun (dacă dispun) familiile respective. Cu alte cuvinte, ajutorul social nu va avea un quantum unic, ci va varia după fiecare caz în parte. De mila publică vor beneficia familii cu venituri nete de până la: 45000 lei - persoane

singure; 81000 lei - 2 persoane; 113000 lei - 3 persoane; 142000 lei - 4 persoane; 169000 lei - 5 persoane.

Dincolo de aceste baremuri, se presupune că începe traiul decent - după standard românesc. În realitate, după cum prea bine se știe, lucrurile nu stau deloc așa. Oricum, chiar și pornind de la aceste sume minime, se găsesc peste 2 milioane de oameni în situația de a beneficia de prevederile Legii ajutorului social.

HG 500 (oarecum) anulată

Procesul intentat de ARACO (Asociația Română a Antreprenorilor de Construcții) Guvernului României, având ca obiect HG 500/1994, a fost câștigat de către prima. Spre aducere aminte, precizăm că celebra HG 500, atât de criticată la vremea ei, stabilea obligația întreprinderilor cu capital integral sau parțial de stat de a-și reevalua capitalul social în conformitate cu evoluția inflației. Evident, operațiunea a dus la majorarea corespunzătoare a valorii contabile a societăților afectate. Unul dintre efecte a constat și în înghețarea tentativelor de privatizare, mai ales prin metoda MEBU.

Pe de altă parte, HG 500 a determinat creșteri de prețuri de 80% în domeniul construcțiilor și defavorizarea întreprinderilor de

stat față de cele particulare, care nu erau obligate să includă în costuri cotele sporite destinate amortizării utilajelor. Acest aspect care o privește direct a determinat ARACO să apeleze la instanță - și să aibă câștig de cauză.

Lucrurile se arată însă destul de complicate. Guvernul are posibilitatea să declare recurs la Curtea Supremă de Justiție - și fără îndoială că o va face. Responsabilii de la Palatul Victoria privesc acest demers cu optimism neascuns. În al doilea rând, hotărârea instanței privește numai părțile implicate în proces.

De unde rezultă o ciudățenie: dacă ARACO a câștigat, HG 500 trebuie anulată; dar cum poate fi

anulată numai în ceea ce îi privește pe membrii ARACO? Nimeni nu pare a fi însă frământat de această învățare în jurul cozii. Parcă peste problemă ar pluti certitudinea că, până la urmă, judecătorii vor înțelege că tulbură inutil niște ape unde abia s-a așezat mărul...

Indiferent de verdictul Curții Supreme de Justiție, ceva e putred prin jurul HG 500. Dar zarurile sunt aruncate și reevaluările făcute. Ca să se schimbe ceva, ar trebui ca toate întreprinderile care au avut de-a face cu HG 500 să dea guvernul în judecată. Ceea ce, în mod sigur, nu se va întâmpla.

CUG Cluj și peripețiile lui dubioase

Combinatul de Utilaj Greu din Cluj-Napoca se află în pragul dezastrului în urma unui șir de "ghinioane". De fapt, prin spatele ghinioanelor cu pricina se întrevăd niște cozi pe care nu și le-a băgat neapărat dracu', ci niște personaje ceva mai concrete, dar la fel de negative. Despre ce este vorba? Prin sistem barter, CUG primește de la Combinatul Metalurgic "Azovstal" din Ucraina șine de cale ferată pe care le vinde SNCFR-ului. Și anul acesta CUG câștigă licitația pentru această marfă. Numai că SNCFR anulează respectiva licitație pe motiv că a găsit șină la un preț mai scăzut, provenit (culmea!) tot de la "Azovstal". Dar ucrainenii declară că n-au auzit de firma obscură care s-a apucat brusc, trecând peste o licitație adjudecată, să facă negoț cu șină de cale ferată.

Până la deznodarea acestui ghem încâlcit de întâmplări, în spatele cărora se pot ghici

interesele aferente și care cam au iz de corupție, CUG are în bățură un stoc de 5000 de tone de cale ferată. Pe care, dacă SNCFR-ul nu-l vrea, n-are cui să-l vândă. Bani sunt blocați, cu toate urmările: neachitarea datorilor, flux productiv pe punctul de a se întrerupe și, până la urmă, închiderea porților combinatului.

Poate că, la ora apariției revistei noastre, situația se va fi rezolvat cumva. Să sperăm! Dar semnele de întrebare rămân. Cineva îndreptățit s-ar cuveni să tragă de capetele țărilor acestei afaceri dubioase.

Grupaj realizat de
Daniela Iordănescu

Inventica

Vă prezentăm în cele ce urmează câteva invenții care considerăm că merită atenția dvs.

Primul brevet cuprinde o soluție la o problemă de mare gravitate: poluarea excesivă a unor zone de tristă notorietate precum Copșa Mică, Baia Mare, Zlatna, zonele cu fabrici de ciment, termocentralele

pe cărbune etc.

Următoarele trei invenții pe care vi le supunem atenției reprezintă tot atâtea contribuții la perfecționarea motoarelor auto, valoarea lor potențială fiind atestată de premiile primite în cadrul Salonului "INVENTICA '95".

1. Instalație de filtrare de tip uscat, cu microcicloane

Brevet RO nr.109427

Titular: SC Asociația pentru Inventică în Mecanică SRL București; SC SOMETRA SA Copșa Mică.

Autori: Laslu Gabriel-Mihail, Laslu Elena, Guță Florin, Constantinescu Gheorghe, Gheorghe Costel.

Brevetul se referă la o instalație de filtrare cu microcicloane cu melci de filtrare, aplicabilă în industria metalurgică, feroasă și neferoasă, în industria construcțiilor de mașini și în industria ușoară, pentru desprăfuirea aerodispersiilor. Această instalație este utilizată la SOMETRA SA Copșa Mică din anul 1994.

Instalația de filtrare de tip uscat nu folosește alți agenți naturali (de exemplu apa) care să fie deteriorați și care să necesite alte operații și cheltuieli de purificare sau neutralizare, nu folosește elemente consumabile ca în cazul instalațiilor de filtrare occidentale care au intrat pe piața românească, bazate pe filtrarea cu saci, și recuperează integral particulele solide filtrate, care în anumite cazuri - metale neferoase, metale rare, ciment etc - pot fi reintroduse în circuitul tehnologic.

Instalația este concepută modular. Un modul independent vehiculează un debit de aer de 20.000 Nm³/h. Prin cuplarea mai multor module în paralel se realizează debitul dorit.

Bateriile de microcicloane sunt vibrante cu vibratoare speciale de frecvență ridicată, special concepute.

Aerodispersia (gazele plus praful) sunt absorbite de la locul de emisie printr-o conductă la care sunt legate în paralel secțiunile de aspirație ale submodulelor de filtrare. În submodulele de filtrare are loc separarea fazei solide din gaze, care este evacuată în final în buncăre etanșe. Pe un buncăr sunt montate evacuările prafului de la mai multe submodule de filtrare. Evacuarea prafului din buncăre se face săptămânal, cu ajutorul unei basculante.

Funcționarea vibratoarelor și eventualele tendințe de colmatare sunt supravegheate automat la puietul de comandă. Tot aici există și un contor de ore de funcționare a instalației pentru a se putea indica momentul golirii buncărelor.

Avantaje: - Obținerea unor grade înalte de filtrare a aerodispersiilor (minim 99,3% industrial) ceea ce asigură încadrarea în limitele de poluare existente pe plan mondial, cu recuperarea fazei solide (care conține oxizi de plumb, zinc etc) și reutilizarea ei în procesele tehnologice;

- Consum de energie redus față de instalațiile similare ca grad de filtrare;

- Procedul de filtrare este uscat, evitându-se astfel poluarea suplimentară a apei industriale;

- Obținerea gradului de filtrare dorit prin legarea în serie a treptelor multimicrociclone;

- Instalația este ușor de întreținut și este sigură în exploatare.

2. Îmbinare piston - picior biela

Brevet: RO nr.100789/14.03.1990

Titular și autor: Dumbravă Florian.

Invenția se referă la o îmbinare piston - picior biela,

utilizabilă în construcția motoarelor și compresoarelor. Se realizează legătura mobilă între piston și picior biela cu ajutorul unui corp de rotație în formă de calotă de sferă goală, cu două suprafețe funcționale, aflate în prelungirea piciorului de biela; acest corp are suprafețele internă și externă concentrice, formând fiecare cu piesele profilate conjugate, numite fund de piston și placă inferioară, două cuple deschise concentrice și de sens contrar, de gradul 3, numite cuplă externă și cuplă internă, care se transformă într-o cuplă închisă de grad trei prin înfilarea în fusta pistonului a plăcii inferioare.

Avantaje: se deplasează punctul de oscilație în camera de ardere, reducând substanțial înălțimea ansamblului piston - picior biela; se reduce masa ansamblului piston - picior biela; se simplifică construcția pentru cotul fund de piston răsucit forțat.

3. Articulație sferică

Brevet: RO nr.109470/31.01.1995

Titular și autor: Dumbravă Florian.

Invenția reprezintă optimizarea și generalizarea soluției tehnice conform inovației nr.100789 din 14.03.1990. Invenția se referă la o articulație sferică constituită dintr-un corp de reazem în formă de cupă cu două suprafețe sferice funcționale concentrice și două corpuri de reazem, unul inferior și unul superior. Această articulație este aplicabilă în construcția timoneriei de comandă a direcției la vehicule, în construcția sistemelor de suspensie precum și în construcția motoarelor, la îmbinarea pistonului cu piciorul de biela.

Articulația are posibilitatea de a prelua uzurile de la nivelul cuplelor și abaterile de la concentricitatea dintre cuple pe trei direcții perpendiculare, asigurând în același timp și ungerea forțată prin recirculare internă.

Avantaje: asigură creșterea fiabilității; folosește în principal semifabricate de tip membrană, având drept consecință micșorarea consumului specific de materiale și energie în contextul unei productivități ridicate; prezintă mecanism de compensare activă a uzurilor de la nivelul cuplelor; prezintă ungere forțată internă prin recirculare.

4. Diferențial

Brevet: RO nr.108996/31.10.1994

Titular și autor: Dumbravă Florian.

Invenția se referă la un diferențial din categoria cu rulment de presiune încadrat cu efort axial prin arcuri disc. Diferențialul este format dintr-o planetară purtătoare cu rol de osie, pe care este prevăzută o bucă fixă față de care se reazăm axial un rulment de presiune diferențial, încadrat de două arcuri disc, încărcați cu efort axial fiind asigurați de către o planetară purtătoare ce este lagăruită pe planetară purtătoare și împinsă axial prin intermediul unui rulment de încărcare de către o puiulă ce se înfiletează pe planetară purtătoare.

Avantaje: se creează posibilitatea ca toate osiile și boghiurile mijloacelor de transport rulant să aibă diferențial, cu toate

consecințele pozitive ce decurg din aceasta; prezintă capacitate de autoportanță deoarece nu mai necesită carter de susținere al planetarelor; prezintă capacitate de autoblocare fără mecanisme auxiliare; permite frânarea ambelor roți motrice cu un singur mecanism de frânare; prezintă simplitate constructivă.

Ing. M. Faighenov

Noi intrări în Biblioteca AGIR

* Vasile Marcu, Delia Naghiu - C ++. Teorie, aplicații. Editura Transilvania Press, Cluj-Napoca, 1995.

* V.Marcu, C.Gyenge, E.Gligor, N.Bălc - Proiectarea cu DFA. Editura Transilvania Press, Cluj-Napoca, 1995.

Aceste prime două cărți au fost donate bibliotecii AGIR de către autor, dl prof.dr ing.Vasile Marcu, de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

* Ioan Ungureșan - Terologie. Editura PROMEDIA, Cluj-Napoca, 1994.

* Reviste: Business Week (International Edition), The Economist, Business Central Europe, Lumea Magazin, Diplomat Club, Buletin ARACO, Tehnika (Iugoslavia), Journal OACI, FITCE Forum, International Textile Bulletin, IGT GaScope, NTZ, Diecasting World, Maschen Industrie, ITS Textile Leader, Uncaptive Minds, Software for Engineering Education, Energetica, seriile A și B (colecții complete 1994 și 1995, donate Bibliotecii AGIR de către editori).

Mic dicționar de REȚELE ȘI COMUNICAȚII

În ultimii aproximativ 10 ani, companiile și instituțiile au trecut masiv de la calculatoarele "mainframe" la rețelele de calculatoare personale (PC). De altfel, se poate spune că, în general, acest sfârșit de secol este dominat de tehnologiile informatice și de comunicații, iar în acest context rețelele ocupă o poziție esențială.

Întrucât de ce ne-am gândit să oferim cititorilor noștri un mic dicționar de termeni specifici domeniului rețelor de calculatoare și transmisiei de date. Este un "jargon" care, în perspectiva "societății informatice" a viitorului, tinde să devină, pur și simplu, un element de cultură generală; iar pentru ingineri, cunoașterea sa este, evident, de-a dreptul obligatorie.

Acest "mic dicționar" (evident, minimal) este preluat din revista "Business Week" (numărul din 26 iunie 1995) și conține o serie de denumiri și noțiuni pe care le-am preluat ca stare, în expresia lor originală - deci, în limba engleză. Acolo unde a fost posibil, am dat și o traducere, însă trebuie reținut că, în general, aceste noțiuni, termeni și denumiri specifice trebuie preluate și utilizate ca stare, așa cum sunt utilizate în toată lumea, traducerea lor neavând decât o valoare informativă. Totuși, unele dintre ele au un echivalent românesc satisfăcător și intrat în uz curent, drept pentru care traducerea respectivă a fost pusă în evidență prin litere îngroșate.

* **ASYNCHRONOUS TRANSFER MODE - ATM** ("mod de transfer asincron"): Tehnologie de comutare și transmisie digitală, de mare viteză, care permite ca semnalele de voce, date și video să fie transmise pe o linie unică, la viteze între 25 milioane și 1 miliard biți pe secundă (bps). Printr-o linie telefonică analogică se pot transmite maximum 2 milioane bps.

* **BRIDGE** ("pod"): Dispozitiv care leagă între ele două rețele locale, astfel încât între acestea să poată fi schimbate informații.

* **BROADBAND** ("bandă largă"): Se referă la orice transmisie cu o viteză mai mare de 2 milioane bps. O rețea "broadband" (cu bandă largă) poate transporta simultan voce, date și semnale video.

* **CLIENT/SERVER**: Metodă de informatizare în care un computer are rolul de depozitar al unor fișiere și programe care pot fi utilizate și de un număr oarecare de PC-uri "client", conectate într-o rețea. Înlocuiește sistemul cu mainframe.

* **ELECTRONIC DATA INTERCHANGE - EDI** ("schimb de date electronic"): O serie de standarde care permit un schimb de documente "de la computer la computer"; se folosește în special pentru schimbul de documente de afaceri între companii.

* **ETHERNET**: Set de standarde de rețea locală (LAN) care permite comunicarea între rețele ale unor furnizori diferiți. Introdusă în urmă cu cca.20 de ani, este astăzi cea mai larg utilizată tehnologie LAN.

* **FRAME RELAY**: Standard de transmisie de date prin linii telefonice închiriate, publice sau private. Datele sunt "sparte" și distribuite în fragmente numite "frames", de aceeași dimensiune, în vederea stabilirii de conexiuni.

* **GATEWAY**: Un computer care are rolul de a conecta o rețea locală (LAN) în rețeaua telefonică.

* **GROUPWARE**: Software de rețea care permite unor grupuri de utilizatori să lucreze împreună pe aceleași documente.

* **INTEGRATED SERVICES DIGITAL NETWORKS - ISDN** ("rețele digitale integrate"): Protocol oferit de companiile telefonice locale, prin care linia telefonică standard (din cupru) este transformată într-o legătură digitală de mare viteză, capabilă să transporte simultan voce și date. Cel ce are o linie ISDN acasă poate considera că se află la biroul său, utilizând rețeaua locală a firmei sau instituției.

* **LOCAL-AREA NETWORK - LAN** ("rețea locală"): Rețea situată într-o clădire sau în cadrul unei arii limitate, care leagă computere și echipamente periferice, permițând utilizarea în comun a informațiilor și programelor.

* **NETWORK SERVER** ("server de rețea"): Computer care stochează în memoria sa fișiere și programe folosite de toate PC-urile dintr-o rețea locală (LAN). Poate fi comparat cu o unitate de disc externă.

* **PACKET SWITCHING** ("comutare pe pachete"): O

modalitate eficientă de transport al datelor într-o rețea. Fișierul de transportat este spart în "pachete" care sunt expediate prin rețea pe trasee diferite și apoi reasamblate la punctul de destinație.

* **PRIVATE BRANCH EXCHANGE - PBX**: Comutator telefonic automat pentru sisteme telefonice interne. Înlocuiește centralele telefonice clasice și operează cu sistemul "voice-mail".

* **ROUTER**: Dispozitiv care interconectează rețele locale (LAN-uri) care folosesc standarde diferite; de fapt, o formă evoluată de "BRIDGE".

La limita dintre "ROUTER" și un "BRIDGE" obținem, evident, un "BROUTER" (sau "B-ROUTER").

* **SONET**: Abreviere pentru "Synchronous Optical Network technology" ("tehnologie de rețea optică sincronă"): O arhitectură pentru transmisii de mare viteză, concepută pentru a pune în valoare uriașa bandă disponibilă în rețelele cu fibră optică.

* **T1**: Standard pentru transmisii digitale prin linii telefonice. În SUA, poate opera cu cel puțin 24 de canale de voce simultan (utilizând fir de cupru), la o viteză de 1,5 mil.bps.

* **WIDE-AREA NETWORK - WAN** ("rețea de arie largă"): Rețea de mari dimensiuni care permite transmiterea semnalelor între rețele locale (LAN-uri) situate la mari distanțe, prin intermediul liniilor de telecomunicații publice sau private.

(Traducere după "Business Week" de ing. Sorin Golopența)

ACTUALITATEA ÎN INDUSTRIE

ROBOȚI PENTRU "CIELO"

Un eveniment cu implicații directe pentru industria românească a avut loc în ziua de 24 iunie a.c. la Seul, în Republica Coreea: au fost încheiate cu succes probele de funcționare a tronsonului final din linia automată de sudură a caroseriei autoturismului Daewoo CIELO.

Acest tronson are lungimea de 80 m și cuprinde 15 stații de lucru, cu 6 roboți de sudură (fabricați de ASEA BROWN-BOVERY) și un automat programabil de control. Această combinație - roboți de sudură cu automat programabil - este o caracteristică de mare importanță, ea asigurând liniei o flexibilitate ce permite asamblarea și a altor caroserii.

Imediat după încheierea cu succes a probelor de funcționare, utilajul a fost demontat și apoi expedit la Craiova, unde se speră ca fabricația de autoturisme CIELO să înceapă la sfârșitul acestui an.

NOUTĂȚI DE LA C.N.E. CERNAVODĂ

De curând s-a încheiat o etapă importantă în finalizarea lucrărilor de montaj la Unitatea nr.1 a CNE Cernavodă: începând cu ziua de 29 mai, timp de aproape trei săptămâni, s-a efectuat operația de încărcare manuală cu combustibil nuclear a reactorului.

Lucrarea a avut loc pe baza autorizației de punere în funcțiune emisă de CNCAN și constituie un pas decisiv în realizarea atingerii primei criticități a reactorului Unității nr.1.

În continuare, programul de activități stabilit în vederea pregătirii punerii în funcțiune a primei unități, cu capacitatea de 660 MWe, prevede următoarele lucrări: umplerea circuitului primar cu apă grea, efectuarea

testelor la cald cu apă grea, realizarea testului de etanșeitate a clădirii reactorului, teste și verificările finale înaintea atingerii criticității, care este programată să aibă loc peste aproximativ două luni.

În toamnă sunt programate alte două operațiuni esențiale pentru punerea în funcțiune: obținerea primului abur și realizarea primului paralel cu sistemul energetic național.

În prezent, la Unitatea 1 funcționează toate sistemele de reglaj, precum și cele două sisteme de securitate ce pot realiza în orice moment oprire sigură a reacției nucleare: SOR 1 (Shut-Down Cooling Systems), cu bare solide absorbante de neutroni, și SOR2, cu injecție rapidă de otrăvă în moderator.

INSALAȚIE DE MĂSURĂ - UNICAT

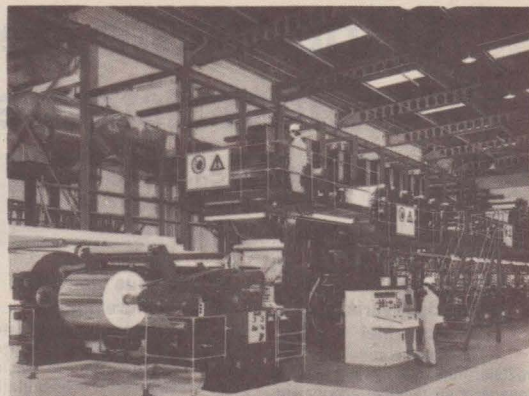
La Institutul de cercetări și proiectări pentru mașini, transformatoare, echipamente electrice și de tracțiune ICMET Craiova a fost dată în folosință o instalație pentru măsurarea metrologică a forțelor mari, de până la 3.200 tone-forță. Produsul - o instalație complexă - este realizat de ICMET, în colaborare cu SC IUG SA Craiova și Institutul german de metrologie PTB din Braunschweig, cu sprijin financiar din partea Guvernului Germaniei. El constituie o premieră națională în domeniu și, prin utilizarea lui, se vor crea condiții tehnice pentru continuarea îmbunătățirii a fabricației în domeniu, reducerea cheltuielilor, creșterea competitivității pentru alinierea produselor românești la exigențele pieței mondiale.

Instalația înglobează, între altele, 12 invenții brevetate, distinse cu medalia de aur la Salonul Internațional de Invenții de la Iași. În acest moment, România este, după Anglia și Germania, cea de-a treia țară europeană ce dispune de un asemenea utilaj.

NOI PREFABRICATE PENTRU LOCUINȚE INDIVIDUALE

La Institutul de cercetări și proiectări pentru mașini, transformatoare, echipamente electrice și de tracțiune ICMET Craiova a fost dată în folosință o instalație pentru măsurarea metrologică a forțelor mari, de până la 3.200 tone-forță. Produsul - o instalație complexă - este realizat de ICMET, în colaborare cu SC IUG SA Craiova și Institutul german de metrologie PTB din Braunschweig, cu sprijin financiar din partea Guvernului Germaniei. El constituie o premieră națională în domeniu și, prin utilizarea lui, se vor crea condiții tehnice pentru continuarea îmbunătățirii a fabricației în domeniu, reducerea cheltuielilor, creșterea competitivității pentru alinierea produselor românești la exigențele pieței mondiale.

Instalația înglobează, între altele, 12 invenții brevetate, distinse cu medalia de aur la Salonul Internațional de Invenții de la Iași. În acest moment, România este, după Anglia și Germania, cea de-a treia țară europeană ce dispune de un asemenea utilaj.



TERMOMETRE ÎN INFRAROȘU PORTABILE

Recent, societatea "PRO OPTICA" SA din București a realizat, în cadrul lucrărilor sale de cercetare științifică finanțate de către Ministerul Cercetării și Tehnologiei, o familie de termometre portabile, în infraroșu, cu performanțe de excepție. Denumite "MICROTHERM", aceste instrumente sunt utilizabile în special pentru măsurarea de temperaturi situate în gama de la 0 la 1500°C.

Noul tip de produse este destinat proceselor tehnologice, în vederea verificării, supravegherii și întreținerii instalațiilor termice, a celor de generare și de distribuție a energiei electrice, precum și al activităților specifice care impun un control sever al evoluției nivelurilor de temperatură.

Un avantaj major al noului tip de termometru constă în

faptul că permite efectuarea de măsurători fără contact, în zone cu acces dificil și/sau limitat.

Cunoscut fiind faptul că, în general, depășirea unui anumit prag de temperatură poate cauza avarii sau defecțiuni de cele mai diverse naturi, noile instrumente "MICROTHERM" se remarcă printr-o eficiență deosebită, conducând la însemnate economii financiare și de material, atât la producător, cât și la utilizator. Ele permit, de asemenea, reducerea pierderilor de energie. În plus, nivelul costurilor de fabricație este competitiv.

Noile produse pe care firma bucureșteană "PRO OPTICA" le oferă pieței interne și externe au fost omologate de către Regia Autonomă RENEL și atestate de către Institutul Național de Metrologie, ISCIR etc.

Prin calitățile noilor sale produse "MICROTHERM", firma "PRO OPTICA" SA devine un ofertant de interes în branșa sa și un exportator de mare competitivitate.

DICȚIONAR DE PROPRIETATE INDUSTRIALĂ

Omogenitatea soiului de plante sau a rasei de animale

Condiție specifică de existență a invențiilor din domeniile soiurilor de plante și raselor de animale, care constă în uniformitatea caracterelor lor relevante, sub rezerva unei variații previzibile.

Opunere

Termen utilizat din ce în ce mai rar pentru a desemna o acțiune concretă, formulată în scris, a examinatorului unei cereri de protecție a unui obiect de proprietate industrială prin care se expun argumente și dovezi care fac obstrucție acordării titlului de protecție solicitat. Conform unor formulări mai recente, termenul de "opunere" s-a înlocuit cu cel de "notificare", prin care se comunică solicitantului orice observație, constatare sau propunere de amendament în legătură cu o cerere de protecție juridică a unui obiect de proprietate industrială.

Pagini refăcute

Pagini ale documentației unei cereri de brevet (descriere, revendicări, desene) cuprinzând modificări sau completări, admise de Comisiile de invenții, care înlocuiesc integral o pagină inițială.

Principala condiție pentru admiterea modificărilor sau completărilor este ca acestea să nu constituie o atingere a soluției tehnice conform cererii de brevet, așa cum a fost prezentată inițial.

În practica oficiilor receptoare, în cazul procesării cererilor internaționale PCT, se folosește noțiunea de "pagină de înlocuire" ("feuille de remplacement" în limba franceză, "substitute sheet" în limba engleză).

Persoană de specialitate

Personaj imaginar, înzestrat cu toate cunoștințele tehnice dintr-un domeniu (făcute publice prin orice mijloace), capabil să sesizeze existența unei activități inventive a unei invenții prin nevedea sa în raport cu toate cunoștințele aflate.

În cazul examinării unei cereri de brevet de

invenție, examinatorul respectiv trebuie să se situeze în ipostaza persoanei de specialitate astfel definite pentru a identifica activitatea inventivă pe care o implică o invenție, astfel încât să se poată constata îndeplinirea unei condiții esențiale pentru acordarea brevetului solicitat.

Prezentarea detaliată a obiectului invenției

Prezentarea unui exemplu de realizare, sau a mai multora, în legătură cu invenția conform unei cereri de brevet, prin care obiectul invenției este descris atât din punct de vedere structural, cât și funcțional.

În prezentarea detaliată a obiectului invenției se vor descrie atât elementele de noutate ale invenției, cât și elementele cunoscute, care, împreună cu primele, alcătuiesc soluția tehnică completă.

Principiul primului solicitant

Principiu conform căruia dacă mai multe persoane au creat, independent una de cealaltă, aceeași invenție, dreptul la eliberarea brevetului aparține acelei persoane care a depus prima o cerere de brevet la OSIM. În cazul în care a fost recunoscută o prioritate, dreptul la eliberarea brevetului aparține persoanei a cărei cerere de brevet are cea mai veche dată de prioritate.

Principiul primului autor

Principiu conform căruia persoana îndreptățită la eliberarea brevetului este autorul invenției, acesta fiind obligat să declare această situație chiar la înregistrarea cererii de brevet. Lipsa declarației respective sau unele vicii ale unei astfel de declarații conduc la respingerea cererii de brevet.

ing. Ion Constantin
OSIM

După cum am anunțat și în numărul 13 al revistei noastre, în perioada 16-27 octombrie 1995 va avea loc la Milano, în Italia, expoziția de utilaje și tehnologii textile ITMA '95.

Revenim pentru a-i anunța pe cei interesați că Facultatea de textile-pielărie din Iași organizează pentru specialiști o deplasare la Milano, pentru a vizita expoziția ITMA '95.

Pot participa specialiști din industria textilă și pielărie, precum și din industria de fibre chimice.

Cei interesați se pot adresa la tel. 032/130718, int.137 sau tel/fax 032/230491

Transport cu autocar abilitat pentru turism internațional.

Preț informativ: 800.000 lei/pers.

Servicii asigurate: cazare + mic dejun.

O încercare de identificare a invarianților tranziției sistemelor economico-sociale (V)

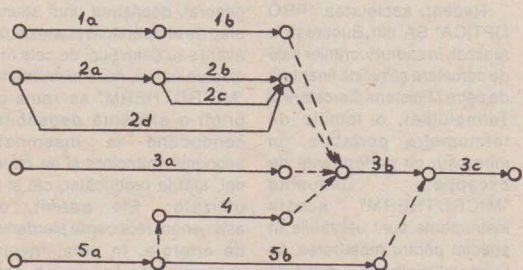
dr.ing. Nicolae Costake
Consilier, Comisia Națională de
Informatică, prof. asoc. UPB

dr.ing. Mihai Mihăiță
Președintele AGIR
prof. asoc. UPB

drd.ing. Cezar Scarlat, MBC
Director, Centrul de Excelență în
Afaceri, profesor UPB

10. O primă concluzie: o listă de invarianți ai tranziției

Din cele expuse mai sus, rezultă următoarea primă listă de invarianți ai tranziției economico-sociale:



Legenda

1 (1a, 1b) - formularea explicită a problemei tranziției (1a - preliminară; 1b - definitivă)

2 (2a, 2b, 2c, 2d) - sistem de conducere societală eficient (2a - asigurarea unității deciziei în cadrul structurilor de putere strict separate; 2b - definitivarea descentralizării deciziei societale; 2c - organizarea planificării strategice cu participarea instituțiilor neguvernamentale direct interesate; 2d - elaborarea legislației compatibile cu UE)

3 (3a, 3b) - privatizarea totală sau parțială a agenților economici cu capital de stat (3a - etapa inițială; 3b - etapa principală; 3c - restructurarea economiei și trecerea la creșterea economică susținută);

4 - organizarea intermediarilor financiare.

5 (5a, 5b) - modernizarea și dezvoltarea infrastructurii (5a - sisteme de informație și comunicație - etapa 1; 5b - sisteme de informație și comunicație - etapa 2, energie, apă, transporturi)

Fig. 11 - Schița foarte simplificată a unui demers posibil.

- definiția tranziției controlate (pct.3)
- determinarea categoriei de sistem economic-social țintă (pct.4)
- modelul sistemului economico-social (pct.5)
- restricții tehnologice (pct.6)
- restricții socio-economice (pct.7)
- restricții geo-politice (pct.8)
- probleme manageriale generale (pct.9)

La cele de mai sus se pot adăuga:

a) realizarea separației stricte a puterii statului, implicând:

(i) delegarea de autoritate strict disjunctă între organele statului, inclusiv descrierea publică a organizării și funcționării unităților statului cu precizarea răspunderilor privind realizarea atribuțiilor;

(ii) adaptarea și publicarea statutului funcționarilor publici;

(iii) evaluarea anuală a funcționarilor publici, bazată și pe proceduri unitare publice de recrutare, instruire, apreciere și promovare;

(iv) extinderea libertății presei, cu sesizarea din oficiu a ministerului public în cazul unor atacuri personale dinspre sau înspre presă;

b) definirea de obiective cantitative ale activităților administrative;

c) distincția dintre proprietate și management/administrație. Se are în vedere că proprietarul incompetent poate genera importante prejudicii locale sau chiar naționale.

Rezultă necesitatea promovării manageriale bazate pe rezultate și verificarea respectării principiului celor 3 "e": eficacitate, eficiență, etică.

11. O a doua concluzie: un demers posibil

Un demers posibil este schițat, într-o formă foarte simplificată, în fig.11. Se are în vedere sugerarea posibilității elaborării unui program cadru obiectiv, independent de orientări

grup de lucru pentru asistarea conducerii proiectelor mari, utilizând tehnica de calcul și un produs de tip "project manager", precum și instrumente program de modelare demografică și macroeconomică.

Este evident necesară eliminarea evitării utilizării unor concepte, tehnici și metode consacrate de știința managementului din motive de "sunet necorespunzător", fără justificare de fond.

Este necesară și adoptarea unor metode de analiză macroeconomică simple și ușor de înțeles de publicul larg. De exemplu, pornind de la relația:

$$(10) \text{ pib } (t) = n_o(t) \text{ psm } (t),$$

în care:
pib - produsul intern brut
 n_o - populația ocupată
psm - productivitatea socială a muncii,

și de la datele Anuarului statistic al României din anul 1994, în ipoteza cursului de conversie 1\$ = 25 lei în anul 1990, rezultă tabelul din fig. 12, pe baza căruia se poate calcula traiectoria economiei românești, interpretarea tendințelor fiind indicată în fig.13.

De asemenea, rezultă condiția: dacă n_o scade, atunci este necesară alocarea unei cote suplimentare din pib pentru protecția socială:

(11) $csp_s \geq \text{scădere } n_o \times \text{venitul anual minim admis}$

în care:
csp_s - cota suplimentară pentru protecția socială

De exemplu, pentru o scădere a n_o de 300 mii persoane și un venit minim de 50 \$/lună rezultă $csp_s = 1,8$ mld.\$.

12. Etape viitoare

Autorii, conștienți de complexitatea problemelor și deci de faptul că nu s-a putut elabora decât o primă formă a unei posibile baze de discuție, propun:

(i) obținerea de observații și

Orientarea
variației
PIB în
planul
(psm, n_o)

t (anul)	PIB (*) [mld \$]	lei/\$	n_o (populația ocupată) [mil.pers]	psm (**) [mii \$/pers.]	Orientarea variației PIB în planul (psm, n_o)
1980	33.2	19	10.35	3.2	-
1985	38.8	-	10.57	3.67	↗ NE
1986	39.7	-	10.67	3.72	↗ NE
1987	40	-	10.72	3.73	→ E
1988	39.8	-	10.81	3.68	↘ SE
1989	37.4	21.4	10.9	3.46	↘ SE
1990	35.4	25	10.87	3.28	↓ S
1991	30.8	72	10.78	2.85	↓ S
1992	27.8	219	10.46	2.65	↙ SV
1993	28.2	700	10.1	2.79	↙ NV

(*) Pentru PIB s-a utilizat cursul convențional 1\$/1990 = 25 lei; pentru ceilalți ani, s-au utilizat valorile dinamice față de 1980.

(**) Productivitatea socială a muncii $psm = PIB/n_o$

Fig. 12 - Analiza sintetică a evoluției economiei românești (conform Anuarului Statistic 1993, 1994)

propunerii de la membrii AGIR;

(ii) elaborarea unei versiuni îmbunătățite cu participarea Biroului AGIR;

(iii) formalizarea prin discutarea într-o conferință extraordinară AGIR sau AGIR+AGER;

(iv) formularea și înaintarea punctului de vedere comun al celor două organizații profesionale Președintelui României, ca o contribuție la lucrările inițiate privind dezvoltarea economico-socială a României în contextul integrării sale europene.

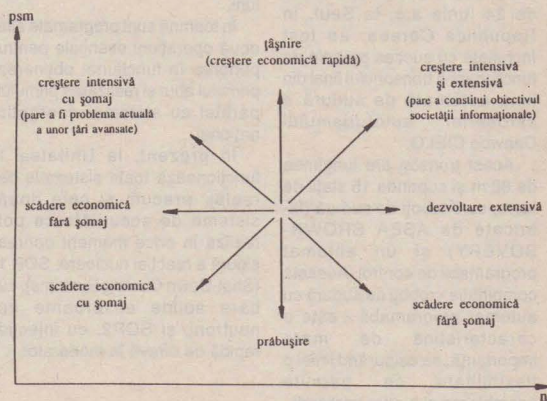


Fig. 13 - Interpretarea tendințelor de evoluție economică

REVISTA REVISTELOR INGINEREȘTI

Vă prezentăm, în cele ce urmează, câteva dintre ultimele apariții de reviste sau buletine informative din domeniul de interes pentru colegii noștri ingineri, evidențiind pe scurt și o parte a conținutului lor.

Revista "ENERGETICA" - publicația de specialitate a inginerilor din România, înființată în anul 1953 - dedică ultimul său număr al seriei A (3A din mai-iunie 1995) situației și perspectivelor producerii combinate de energie electrică și termică în România.

Această tematică a fost, de altfel, și subiectul unei mese rotunde desfășurate în luna martie 1995. În cuprinsul acestui număr sunt prezentate câteva dintre cele mai interesante lucrări expuse în cadrul manifestării amintite, dintre care menționăm: "Model complex de analiză tehnico-economică pentru determinarea soluției optime de alimentare cu căldură" de V.Athanasovici, I.S.Dumitrescu și R.Dupleac; "Condiții de eficiență pe termen mediu a diferitelor soluții de alimentare cu căldură", de N.Niculescu, A.Bădulescu, D.Cristescu și I.S.Dumitrescu; "Utilizarea în aplicații de termoficare a ciclurilor combinate gaze-abur" de G.Dărie.

A apărut un nou număr (2/1995) al revistei "ASIGURAREA CALITĂȚII", editată de SRAC, din cuprinsul căruia vă recomandăm următoarele articole: "Strategii de profit și sistemele calității" de R.Moju; "Informatizarea mentenanței" de M.Manda și V.Petrov; "Instruirea personalului în viziunea Organizației Europene pentru Calitate" de I.Boconcioc, R.Moju, T.Radu și L.Vasilescu; "Principiile directe ONU pentru protecția consumatorilor" de D.T.Marinescu.

O altă apariție recentă este numărul 15 (mai 1995) din "BULETINUL ARACO". Cuprinsul acestuia, alcătuit, ca de obicei, cu profesionalism, oferă specialiștilor, printre altele: "Indicii orientativi medii de actualizare a valorii clădirilor și construcțiilor speciale în perioada 1.01.1990 - 31.03.1995", calculați de INCERC și avizați de MLPAT; "Lista lucrărilor publice la care se organizează licitații în luna iunie 1995" și "Obiectivele de investiții pentru care s-au aprobat prin HG-uri indicatorii tehnico-economici".

În sfârșit, RENEL-ul, prin GEN și CITON, a editat un nou număr (4-5/aprilie-mai 1995) din "BULETINUL INFORMATIV" privind energia nucleară.

Din cuprinsul acestuia vă recomandăm următoarele titluri: "Actualitatea românească", cu ultimele noutăți despre finalizarea lucrărilor de realizare a unității nr.1 a CNE Cernavodă; "Actualitatea tehnică în lume în domeniul nuclear"; "Politica nucleară în lume"; "Energistica nucleară în Asia" și "Tratarea și depozitarea deșeurilor nucleare".

În concluzie, putem consemna cu optimism că publicistica inginerescă din țara noastră este în continuă dezvoltare.

Ing.Cristian Guță

PLEDOARIE PENTRU ENERGETICA NUCLEARĂ

În prezent se constată o creștere continuă a aportului energetic nuclear la satisfacerea cerințelor mereu mai mari de energie electrică ale omenirii.

Potrivit datelor furnizate de Agenția Internațională pentru Energia Atomică (AIEA), cu sediul la Viena, în întreaga lume erau în funcțiune la 1 ianuarie 1995 un număr de 432 grupuri nucleare-electrice cu o capacitate de 2130 miliarde kWh. Această reprezintă o pondere de 17% din întreaga energie electrică produsă în lume în anul 1994.

Analizând datele AIEA, rezultă că un număr de 7 țări realizează în centralele nucleare între 44% și 77% din producția lor totală de energie, și anume: Lituania 76,5%, Franța 75,3%, Belgia 55,8%, Suedia 51,1%, Slovacia 49,1%, Bulgaria 45,6% și Ungaria 44%.

Din celelalte 23 de țări posesoare de centrale nucleare, un număr de 11 produc peste 25% din energia lor electrică în unități nucleare.

Pe ansamblu, energetica nucleară asigură în prezent 17% din producția mondială de energie. În același timp, se află în construcție un număr de 48 noi unități nucleare.

Ca urmare a acestei evoluții se pune tot mai des problema măsurii în care energia nucleară este cea mai bună alegere în raport cu mediul înconjurător.

Analizând diferitele argumente pro și contra, se pot desprinde câteva concluzii.

Producerea de energie presupune un consum de surse primare de energie, cele mai utilizate fiind: cărbunele, petrolul, gazele naturale, căderile de apă și uraniul.

Din punct de vedere economic, se constată că este mai avantajos procedeele de obținere a energiei prin fisiunea atomilor de uraniu în raport cu celelalte procedee clasice, și anume:

* **Utilizarea căderilor de apă:** numărul râurilor pe care se pot construi baraje este din ce în ce mai mic, iar costurile lucrărilor de amenajare sunt tot mai ridicate. Tot aici trebuie menționată și posibilitatea ruperii sau fisurării unor baraje, ceea ce ar implica pericolul unor inundații cu efecte adesea catastrofale pentru populație și mediul înconjurător (distrugerea terenurilor agricole și a zonelor împădurite, dislocarea populației din regiunile afectate etc).

* **Combustibilii fosili** (cărbune, petrol și gaze naturale) nu sunt inepuizabili, dar au mai multe utilizări decât celelalte resurse de energie, spre exemplu în transporturi, petrochimie etc.

Dar în primul rând trebuie avută în vedere problema, destul de acută pentru viitorul omenirii, a creșterii temperaturii globale a atmosferei, cauzată de așa numitul "efect de seră". Acesta este generat de puternicele

degajări de dioxid de carbon (CO_2) rezultate din arderea combustibililor fosili și în special a cărbunelui.

De altfel, în urma arderii cărbunelui apare un alt pericol real pentru mediul înconjurător: "ploaia acidă", datorată eliberării de dioxid de sulf (SO_2) și a altor gaze acide.

În cazul energiei nucleare nu există arderi și nici eliberări nedorite în atmosferă de felul celor menționate mai sus, deci nu există poluare.

Dacă ținem seama de ponderea actuală (17%) a energiei nucleare în producția mondială de energie electrică, rezultă că, anual, se evită emisiile în atmosferă a următoarelor cantități de gaze:

- 1,2 milioane tone de dioxid de carbon;
- 2 milioane tone de dioxid de sulf;
- 1 milion tone de dioxid de azot.

Așa cum afirma dr. Hans Blix, directorul general al AIEA, dacă energia de natură nucleară ar fi asigurată prin arderea cărbunelui, emisiile de CO_2 în lume ar crește cu 7% pe an.

Tot în acest sens, dl Philip Bayne, președintele Institutului de Energie Nucleară din SUA, arată că, fără funcționarea celor 109 unități nucleare, emisiile de CO_2 în SUA ar fi cu 30% mai mari.

La Conferința dedicată celei de-a 25-a aniversări a Zilei Pământului, Societatea Nucleară Europeană (ENS) a dat publicității un raport care indică faptul că fără energia nucleară, emisiile de CO_2 ar fi fost în Uniunea Europeană cu 2/3 mai mari decât sunt astăzi.

Și pentru ca pledoaria noastră să fie mai concludentă, trebuie să mai menționăm următorul aspect: cantitățile de radioactivitate eliberate prin funcționarea centralelor nucleare-electrice sunt extrem de mici, ceea ce înseamnă pentru populație o doză sub 2% din nivelul natural de radioactivitate, în raport cu restul de 67,6% provenit din radiații naturale și 30,7% rezultat din iradiere medicale.

O ultimă problemă în discuție ar fi cea a deșeurilor radioactive. Aici trebuie menționat faptul că acestea pot fi controlate în deplină siguranță. Trebuie spus, de altfel, că nici o activitate industrială nu s-a preocupat într-o asemenea măsură să stabilească impactul deșeurilor asupra mediului și totodată să găsească cele mai bune soluții în gospodărirea lor.

Drept urmare, s-au stabilit programe speciale de gestiune a deșeurilor radioactive, al căror obiectiv principal a fost acela de a pune la punct o tehnică avansată de evacuare și stocare a deșeurilor. Aceasta garantează că diferitele puncte de depozitare nu vor avea un efect negativ major asupra omului și a mediului înconjurător.

ing. Cristian Guță

NOUȚĂȚI TEHNICE ȘI ȘTIINȚIFICE

O nouă tehnică de obținere a imaginilor pe display-uri

Globurile rotitoare care proiectează raze luminoase în discuri vor avea curând un corespondent în înalta tehnologie electronică. Firma "Advanced Laser Technologies" (ALT) din Moorpark (California, SUA) a realizat un display pentru computere și televizoare care folosește raze laser emise de cele 36 de fațete ale unui mic poliedru rotitor. Un prototip al acestui display, numit "Thinline", este monocrom, are o grosime de 11,4 cm și rezoluție VGA; însă inventatorii și acționarii afirmă că este posibil să se realizeze și o versiune color, de numai 2,5 cm grosime, cu lentile care focalizează raze laser suficiente de mult pentru a obține o rezoluție superioară celor ale display-urilor cu tub catodic sau cu cristale lichide. De asemenea, ALT speră să folosească principiul și pentru alte scopuri,

cum ar fi un dispozitiv de comprimare a imaginilor video într-un raport de 300 la 1.

Afirmațiile de mai sus pot părea hazardate, însă soluțiile brevetate de ALT sunt promițătoare. Fațetele poliedrului sunt înclinate în așa fel încât fiecare să-și direcționeze raza laser pe o altă bandă a ecranului. Prin rotirea poliedrului, fiecare punct al ecranului este luminat. Un controller comandă aprinderea fiecărei raze laser, în timp ce impulsuri electrice trimise într-o pereche de cristale deviază razele laser pe două direcții. În orice caz, un director al unei firme potențial beneficiare a afirmat că ALT a rezolvat probleme care puseseră în încurcătură celelalte firme care au făcut cercetări în domeniul display-urilor cu laser. În context, el mai afirmă: "Există multe detalii care nici nu sunt incluse în descrierea invenției".

Stații portabile de comunicații prin satelit

Pentru oamenii de afaceri și specialiștii "globe-trotter"-i, va veni curând vremea când vor putea să păstreze contactul telefonic oriunde s-ar afla - chiar și în mijlocul deșertului. În această vară, firma "Mobile Satellite Production" (MSP) din Hauppauge (NY, SUA) va prezenta produsul său *Mini-Lynxx* - un telefon mobil ce poate fi folosit oriunde. Deși nu este mai mare decât un computer "laptop", în el a fost "înghesuită" o întreagă stație de comunicații prin satelit. Având dimensiunile de 30 x 25 x 7 cm și o greutate de 37 kg, *Mini-Lynxx* este de două ori mai mic decât orice telefon mobil similar și costă aproximativ 13.000 \$. El este rezultatul colaborării dintre MSP și Rafael Development Corp. - o firmă cu capital parțial de stat, înființată din rațiuni strategice. Aceasta din urmă a adaptat o tehnologie folosită la antenele militare de mare sensibilitate, reducând antena telescopică la două panouri nu mai mari decât un format A4. În prezent, se lucrează la un tip de antenă care va reduce dimensiunile telefoanelor prin satelit la cele ale telefoanelor celulare de astăzi.

Purificarea apei - la un cent pe tonă!

Mai mult de două treimi dintre oamenii planetei sunt încă nevoiți să iasă din casele lor pentru a aduce apă - o apă adesea contaminată cu bacterii și alte microorganisme. Organizația Mondială a Sănătății atrage atenția că bolile cauzate de apă infestată, - așa cum sunt holera, febra tifoidă și dizenteria -ucid, în țările în curs de dezvoltare, peste 400 de copii în fiecare oră.

Lansați în căutarea unei soluții practice și accesibile la această problemă, cercetătorii de la Laurence Berkeley Laboratory (California, SUA) au realizat un sistem eficient, cu lumină ultravioletă, capabil să purifice o tonă de apă la un cost de numai un cent. Inventatorul, Ashok J. Gadgil, a realizat o cutie din oțel prevăzută de-a lungul părții superioare cu tuburi

fluorescente lipsite de "glazura" de fosfor care se aplică în mod obișnuit pentru a absorbi radiațiile ultraviolete. Lumina acestor lampi purifică foarte eficient apa ce trece prin cutie: dacă la intrare apa conține 1000 de unități din bacteria *E. coli* pe milimetru cub, ea va ieși după tratamentul cu UV complet liberă de bacterii. Sistemul este capabil să trateze aproximativ 26 de litri de apă pe minut.

Totuși, dat fiind faptul că ultravioletele nu distrug și alți agenți patogeni, cum ar fi giardia sau unii paraziți intestinali, Gadgil recomandă ca, acolo unde este cazul, să se utilizeze și un filtru cu nisip.

Prototipuri ale acestui sistem sunt testate în prezent în India, cu finanțare din partea unor agenții ale SUA și a unor particulari.

NOUȚĂȚI TEHNICE ȘI ȘTIINȚIFICE

Protecția antiseismică la CNE Cernavodă

Intrate deja în tradiție, acțiunile comune ale Asociației Române "Energia Nucleară" (AREN) și Societății de Construcții din România (SCR) - două dintre cele mai active societăți membri colectivi ai AGIR - au programat, pe 20 iunie 1995, o nouă masă rotundă, cu tematica enunțată în titlul acestui articol.

Moderatorii discuțiilor au fost: ing. T. Manu, șef proiect complex în cadrul CITON, și ing. M. Bobel, șef serviciu investiții la RENEL - Grupul de Energetică Nucleară.

Pentru început, dl ing. V. Apostolescu, un cunoscut specialist în probleme de proiectare a anvelopelor de reactoare nucleare, a făcut o prezentare foarte interesantă privind proiectarea antiseismică a părții de construcție a CNE Cernavodă.

Principalul obiectiv al proiectării antiseismice l-a constituit clădirea reactorului, circulară în plan, în care este amplasat circuitul primar al centralei nucleare. Anvelopa de protecție a reactorului nuclear are trei funcții: de etanșare, de rezistență (reține presiunea care s-ar crea) și de ecranare (contra radiațiilor). Cele trei funcții trebuie îndeplinite și în caz de cutremur.

Clădirea reactorului este alcătuită din radier, subradier și anvelopă. Anvelopa are un perete cilindric, o grindă înelară și două cupole: interioară, cu o grosime de 38 cm (conține 240 m³ de apă stagnantă), și superioară, cu o grosime de 61 cm.

Anvelopa este realizată din beton precomprimat și are 4 contraforți.

Proiectarea antiseismică propriu-zisă este una dintre cele mai complexe în domeniul elastic. În proiectarea structurilor interne s-a ținut cont de două seturi de parametri, care definesc terenul rigid și terenul deformabil.

În cazul CNE Cernavodă, amplasarea fiind pe calcar, importanța raportului teren-structură este mică. În faza de proiectare s-a pornit de la ipoteza că excitația seismică este aplicată pe trei direcții ortogonale (triadul de referință).

În privința proiectării sistemelor și echipamentelor tehnologice, s-a pus problema dacă ele să fie cuplate sau nu cu structura de rezistență. Soluția aleasă stabilește ca echipamentele de dimensiuni și greutate mari să fie cuplate de structura de rezistență, iar celelalte să fie remate.

Drept concluzie se poate afirma că prin proiectarea CNE Cernavodă s-a obținut o bună experiență de către specialiștii în domeniu, iar în privința asigurării obiectivului în raport cu eventualele mișcări seismice s-au luat toate măsurile posibile de protecție. (C. G.)

Cooperarea tehnico-științifică româno - germană

Cooperarea tehnico-științifică cu Republica Federală Germania se desfășoară în baza **Acordului de Cooperare în Cercetarea Tehnico-Științifică și Dezvoltarea Tehnologică**, încheiat în anul 1973.

După mai bine de nouă ani de întrerupere a cooperării efective, în august 1994 s-a desfășurat la Aachen cea de a IX-a Sesiune a Comisiei mixte de cooperare în cercetarea științifică, la care România s-a prezentat într-o lumină nouă. Inițiatorul și președintele părții române în comisia mixtă româno-germană, dl prof. Nicolae Naum, director în cadrul Ministerului Cercetării și Tehnologiei, Direcția de Inovare și Transfer Tehnologic, a prezentat Programul Național de Inovare, în cadrul căruia noul Sistem de Știință și Tehnologie,

activitățile financiare, de educație, de piață, reglementările specifice inovării și privatizării pun în prim plan creativitatea științifică; ceea ce conduce la realizarea unei infrastructuri moderne în cercetarea românească.

Ca urmare a acestei sesiuni, cooperarea tehnico-științifică româno-germană a fost orientată spre noi obiective, care cuprind două capitole importante:

a) proiecte comune de cercetare științifică, derulate pe perioade de 1-3 ani, între institute românești de cercetare și unități germane similare (în momentul de față se derulează 28 de teme);

b) asistența acordată Ministerului Cercetării și Tehnologiei de către Ministerul

Federal al Învățământului Științei, Cercetării și Tehnologiei (BMBF) în scopul restructurării infrastructurii cercetării românești (cheltuielile pentru acordarea asistenței necesare în toate fazele proiectelor sunt suportate de partea germană); se află în derulare trei proiecte, coordonate de MCT, după cum urmează:

1. Înființarea în România de "Centre tehnologice";

2. Restructurarea sistemului românesc de cercetare aplicativă pe baza experiențelor societății Fraunhofer;

3. Restructurarea Centrului ICPE Agiga cu ajutorul TUV Rheinland - Siguranța și Protecția Mediului.

În cadrul acestui program, în perioada 5-7 iulie 1995, la MCT s-a desfășurat un seminar științific româno-german în cadrul căruia o delegație de experți ai Societății de Management Fraunhofer au dezbătut, împreună cu reprezentanții

institutilor românești implicate în proiectul Fraunhofer, următoarele probleme:

* cadrul juridic existent pe plan internațional pentru înscrierea patentelor, precum și posibile cooperări cu Oficiul de Patente al Societății Fraunhofer;

* inițierea unui colectiv de lucru format din reprezentanți (directori sau alți factori de decizie) ai institutilor implicate în proiectul Fraunhofer - BIOTEHNOS, Institutul de Cercetări și Ingineria Mediului (ICIM), Institutul de Cercetări în Informatică (ICI), Institutul pentru Sudură și Încercarea Materialelor (ISIM), Institutul de Microtehnologie (IMT) și un Laborator de Cercetare din cadrul Întreprinderii de Calculatoare FELIX - în scopul implementării modului de activitate al Societății Fraunhofer la nivelul viitoarei rețele românești de institute;

* definirea scopurilor de bază, a structurii organizatorice, a sarcinilor principale și elaborarea unei planificări în timp.

Primele sarcini ale acestui colectiv constau în constituirea unei bănci de date pentru uzul tuturor institutilor privind utilizarea aparaturii de cercetare, efectuarea unor cercetări asupra stadiului tehnicii prin intermediul unei bănci de date, realizarea unor proiecte de cercetare, cu participarea mai multor institute românești implicate în proiectul Fraunhofer și a unor parteneri industriali români și germani, în condițiile impuse de MCT.

În continuarea acțiunilor prevăzute de programele de cooperare, în perioada 17-23 iulie a avut loc o vizită de lucru a unei delegații germane cuprinzând reprezentanți ai ministerului german al cercetării și ai societății de management Fraunhofer. Cu acest prilej, a avut loc un seminar cu tema "Managementul proiectelor" și s-au efectuat vizite la câteva centre tehnologice (CEDRU București, Ploiești, Iași).

Ing.M.Faighenov

POȘTA ROMÂNĂ - RA

prioripost



poșta rapidă internă

NOTĂ: Punctele de vedere exprimate în articole aparțin autorilor

INVESTIȚII AMERICANE ÎN ROMÂNIA

În ultima perioadă, unul dintre cele mai încurajatoare semnale privind începutul înăsătoririi economiei românești îl constituie creșterea volumului de investiții de capital străin în țara noastră. Și, având în vedere că SUA reprezintă, incontestabil, cea mai mare forță economică a lumii, un interes deosebit îl prezintă investițiile provenite din această țară. Și iată că, într-adevăr, asistăm la un evident "dezgheț" al fluxului de capital american spre România.

Două exemple vor fi, credem, edificatoare.

În primul rând, semnalăm începerea activității **Fondului Româno-American pentru Investiții**, înființat de Guvernul Statelor Unite pentru a sprijini dezvoltarea sectorului privat din România. Prin acest Fond de Investiții se vor investi în fiecare firmă vizată între 250.000 și

3.000.000 dolari SUA, urmând ca Fondul să dețină acțiuni și să participe la repartizarea profitului, fără însă a se implica în activitatea curentă a firmelor respective. Domeniile de investiții sunt foarte variate, nefiind excluse decât cele de armament, băuturi alcoolice și întreprinderile ce pot afecta mediul înconjurător. Vor fi preferate, în general, firmele ce vor avea deja în spate o activitate profitabilă și vor fi evitate cele în care majoritatea acțiunilor sunt deținute de angajați sau de entități guvernamentale. După 3 până la 6 ani, Fondul poate decide să vândă părțile deținute partenerilor săi.

Fondul Româno-American pentru Investiții poate fi contactat la Rokura Business Center, Hotel Dorobanți.

Un alt exemplu ce ilustrează pătrunderea tot mai serioasă a capitalului american în România este cel al corporației AMOCO.

Fondată în anul 1889, corporația AMOCO activează în domeniul petrolier, al gazelor naturale și al produselor chimice,

în 25 țări ale lumii. În România, compania și-a început activitatea în august 1992, prin semnarea unui contract cu Rompetrol SA (ca reprezentant al Guvernului României), având ca obiect explorarea Perimetrului 7, cu o suprafață de 632 kmp, din curbura Carpaților, pe o perioadă inițială de 5 ani și cu posibilități de extindere până la 25 de ani, dacă acțiunile de identificare a unor zăcămintă de țiței și gaze naturale va fi încununată de succes.

Așa cum am fost informați în cadrul unei recente conferințe de presă, compania AMOCO va începe forarea primei sonde în zona amintită în decursul următoarelor săptămâni.

Concomitent, compania s-a implicat într-un proces investițional pe o durată de 10 ani în domeniul depozitării și distribuției de carburanți, prin realizarea unei rețele de desfacere ce cuprinde 60 de stații de benzină amplasate pe întreg teritoriul României, precum și capacitățile de transport și înmagazinare aferente, volumul de investiții fiind de 60 milioane USD.

S.Golopența
I.Rozanide

"Univers ingineresc" - ISSN 1223 - 0294

COLEGIUL DE REDACȚIE

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

Tiparul executat la S.C. Fabrica de Timbre S.A. - București

COLECTIVUL REDACȚIONAL

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

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

Cont: 45.10.04.82 - BCR - Filiala sector 1 - București

Fabrica de Timbre s.a.

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

S.C. "Fabrica de Timbre S.A." execută timbre, etichete postale, ilustrații și cărți postale ilustrate, acțiuni și tipărituri cu valoare pe filigran, planșe și prospecte pentru produse industriale, bilete pentru manifestări culturale și sportive, calendare de perete și de buzunar, felicitări, lucrări policrome, etc. Va rugăm să ne solicitați pentru lucrările Dvs.!