

"Obişnuinţa este o a doua natură".

(Evenus, sec. V î.e.n.)

Cu 'hei-rup' în tranziţie

Una dintre cele mai (g)rele moşteniri pe care ni le-au lăsat deceniile socialisto-comuniste de organizare - am putea spune "contra naturii" - ţine de **mentalitate**, de **stilul de gândire şi acţiune**: de atitudinea faţă de muncă şi rezultatul muncii, ignorarea (până la sfidarea faţişă) a scării de valori în toate planurile, **abordarea lozincardă şi "rezolvarea" heirupistă a tuturor problemelor vieţii social-economice**, tratarea superficială a stărilor conflictuale sau de criză.

Nu întâmplător îmi reamintesc (şi vă reamintesc) acum gluma aceea cu tâlc despre **oprirea trenului comunist** condus de Marele Ilici. Care tren - zicea bancul - nu mai putea fi nicidecum pus în mişcare, astfel că a fost nevoie să se apeleze la experţi străini pentru diagnostic. Pe scurt, "secretul" era că locomotiva consuma aproape toată energia pe fluierat, astfel că presiunea aburului nu mai ajungea şi pentru acţionarea pistoanelor.

Zic nu întâmplător, pentru că l-am auzit recent pe însuşi preşedintele României, domnul **Emil Constantinescu**, recunoscând cu amărăciune că (reproduc aproximativ din cuvântul domniei sale la deschiderea FAR '97) din păcate, **noi, românii, consumăm prea multă energie pentru întocmirea de proiecte şi nu ne mai rămâne energie suficientă pentru înfăptuirea lor**. Nimic mai adevărat, cu precizarea doar, în opinia mea, că acest stil de lucru nu ne caracterizează numai (şi nu în primul rând) pe noi, românii. Că doar de la Răsărit nu ne-a venit numai lumina...

Dar mai cred totodată că ar cam fi timpul să ne speriem (dacă nu chiar să ne îngrozim) de **amplarea incredibilă pe care a luat-o la noi, inclusiv după decembrie 1989, maniera heirupistă de abordare şi rezolvare a unor probleme cruciale şi mai ales de rezultatele acestora în plan economico-social**.

Şi pentru că mă veţi acuza, probabil, de exagerare, vă pun imediat o întrebare dureroasă: prin ce fel de "campanie" va reuşi **Puterea să înlăture rapid urmările unui eventual cutremur de proporţii** (Doamne fereşte, deşi specialiştii ne avertizează că nu-i exclus un astfel de seism), când noi n-am apucat, în douăzeci de ani, sub guvernări diverse, nici măcar să astupăm cu mortar toate crăpăturile provocate de sinistrul din 4 Martie 1977? Nu spun că nu s-a făcut enorm

Alexandru Mărculescu

(Continuare în pag. 8)

● **Energetica nucleară în România - pag. 2**

● **Expoziţia de Tehnologie Informaţională - pag. 6**

AGIR Cluj se implică ALIANŢA STRATEGICĂ CLUJ

Recent, 14 organizaţii neguvernamentale, autonome, reprezentative pentru mediul de afaceri al judeţului Cluj, au convenit să coopereze pe bază de parteneriat activ în **Alianţa strategică Cluj**. Alianţa este un sistem deschis, la care pot adera şi alte organizaţii neguvernamentale. Din ea fac parte: Asociaţia Patronilor Cluj; Asociaţia Patronilor şi Micilor Meseriaşi Cluj; Asociaţia Patronală Dej; Centrul de Dezvoltare Managerială Cluj; Camera de Comerţ, Industrie şi Agricultură Cluj; Institutul de Formare Economică şi Socială Cluj; Filiala Cluj a Asociaţiei Generale a Inginerilor din România; Federaţia Organizaţiilor Studenţeşti Cluj; Asociaţia Internaţională a Studenţilor în Economie şi Management - Comitetul Local Cluj; Centrul de Afaceri Transilvania, Cluj; Federaţia Agricultorilor Privati - Filiala Cluj; Consiliul Naţional al Intreprinderilor Mici şi Mijlocii - Filiala Cluj; Asociaţia Proprietarilor şi

Acţionarilor din Agricultură PROPACT; Oficiul de Orientare şi Planificare Profesională Cluj.

Scopul Alianţei Strategice este promovarea şi protejarea mediului de afaceri şi dezvoltarea economiei de piaţă în România, prin informare, comunicare şi identificare a problemelor comune ale întreprinzătorilor şi susţinerea lor în faţa autorităţilor. **Societatea civilă trebuie să fie capabilă să controleze şi să influenţeze organismele guvernamentale, iar implicarea organizaţiilor neguvernamentale în aspectele majore ale societăţii româneşti trebuie să fie cunoscută şi simţită.**

prof. dr. ing. Mircea Bejan,
preşedintele Filialei Cluj a AGIR

(Continuare în pag. 4)

ASOCIAŢIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

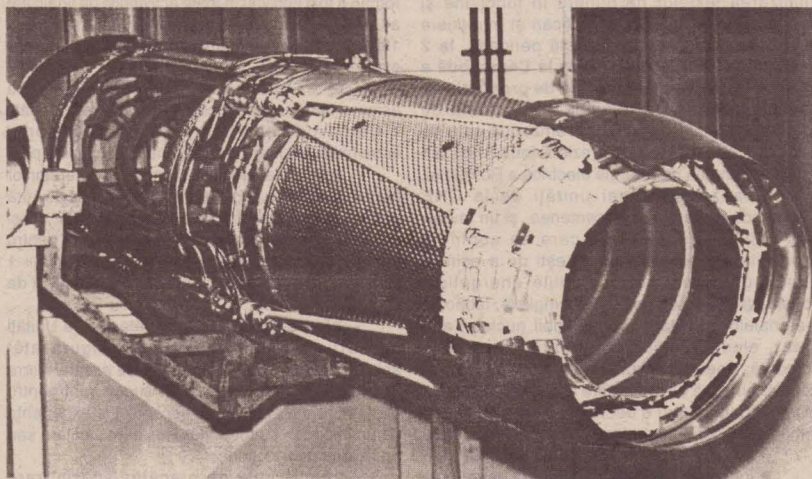


UNIVERS

INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ŞI INFORMARE

ANUL VIII * NUMĂRUL 10 (152) * 16 - 31 MAI 1997 * 600 LEI



INDUSTRIA ORIZONTALĂ REDIVIVUS?

ing. Dan Ghelase,
S.C. Turbomecanica SA

Toate bunurile necesare societăţii sunt gândite, proiectate, evaluate, planificate, ameliorate şi produse industrial de către ingineri. Experienţa arată că, dacă aceste prerogative sunt uzurpate de nespecialişti, fără studii, dar cu avânt proletar, ajungem la dezastrul economic de astăzi, multilateral dezvoltat.

Calitate, eficienţă, termene? Sunt imperative cărora industria nu li se mai supune, lucrând ca o maşinărie scăpată de sub control, în paguba societăţii.

Ştiinţa şi ramura ei, tehnologia - mama industriei - se bazează pe logica organizată în cultura inginerescă. Un mare gânditor contemporan spunea că un **progres fără repere, tradiţie şi continuitate nu este progres**.

De asemenea, concepţia creştină arată că nu există popor ales, supradotat cu inteligenţă şi mijloace care să-i permită o dezvoltare şi prosperitate miraculoase, nesupuse legilor acumulării treptate.

Nu mai activismul semidict a îndemnat la modernizarea fără cap şi coadă, irosind resurse degeaba, după cum achiziţionarea de tehnică de calcul hibridă pentru fabrici dezorganizate înseamnă numai fuga după comisioane.

Inginereşte, producţia materială trebuie refăcută de la bază, reclinând temeinic capacităţi industriale ferme. Sau temporar, după oportunităţile pieţei, să se colaboreze cu ingineria vestică avansată pentru refacerea - la cheie - de către aceasta a unor unităţi productive apropiate de dezideratele prezentului.

O direcţie prioritară a restructurării industriale care merită atenţie este alinierea la stadiul de organizare şi

standardele europene şi mondiale a procesului de fabricaţie, începând cu ceea ce intră pe fluxul de fabricaţie. Acţiunea este justificată de următoarele considerente:

I. Nu se poate finaliza un produs de calitate pomindu-se de la materiale neconforme cu standardele de recepţie;

II. Pentru valorificarea eficientă a know-how-ului propriu, o firmă cu un anumit specific nu trebuie să-şi execute toate piesele necesare, ci să integreze 60-80% semifabricate şi tipizate (componente şi subansambluri) din comerţ, limitându-se la elementele şi operaţiile specializate. Se reduce astfel investiţiile necesare în utilaje şi mijloace circulante;

III. Pentru lansarea fabricaţiei unui produs nou, prin reducerea volumului pieselor ce trebuie asimilate scade durata ciclului de pregătire, crescând flexibilitatea de adaptare la solicitările pieţei;

IV. Utilizând o pondere cât mai mare de componente de pe piaţă, cu certificate de calitate de la furnizor, scad incertitudinile de la omologarea produselor noi;

V. Generalizând producţia de componente tipizate şi normalizate se poate dezvolta o ramură a fabricaţiei acestora în unităţi specializate, lucrând centralizat serii mari, ieftin, cu o

(Continuare în pag. 3)

ENERGETICA NUCLEARĂ ÎN ROMÂNIA

IMPACTUL ASUPRA SOCIETĂȚII CIVILE (I)

Stadiul actual și perspectiva

Anul 1996 a fost un an de importanță istorică, atât pentru energetica românească, cât și pentru întreaga evoluție economico-socială a României, prin finalizarea punerii în funcțiune a primei unități nucleare electrice de la CNE Cernavodă. Astfel, după realizarea, la 16 aprilie 1996, a primei criticități a reactorului Unității 1, a urmat procesul de teste și verificări în vederea creșterii în trepte a puterii, pe parcursul căruia s-a efectuat prima conectare la sistemul energetic național, la 11 iulie 1996, iar la 2 octombrie 1996 s-a atins pentru prima dată puterea nominală electrică (706 MWe). După finalizarea testelor de punere în funcțiune și realizarea unor lucrări de verificări și întreținere absolut necesare după această perioadă, la 2 decembrie 1996 Unitatea 1 de la Cernavodă a intrat în exploatare comercială de producție de energie electrică. Producția anuală netă de energie electrică a Unității 1 Cernavodă este de circa 4,2 TWh, ceea ce reprezintă între 8-9% din producția anuală de energie electrică a României.

Finalizarea primei unități de la CNE Cernavodă a marcat, de asemenea, și un important salt tehnologic, prin care se confirmă capacitatea industriei românești de a asimila tehnologii de vârf în domeniile energeticii, construcțiilor de echipamente complexe, fabricării materialelor nucleare (combustibil nuclear, apă grea), electrotehnicii și aparaturii nucleare. Totodată, energetica românească dispune de o nouă alternativă de producere a energiei electrice, recomandată pentru o dezvoltare durabilă, având următoarele atribute certe:

- impact redus față de mediul ambiant;
 - independență față de importul de resurse energetice;
 - economicitate și siguranță în funcționare.
- În acest context este de remarcat și faptul că, în această zonă geo-politică, CNE Cernavodă este singura instalație energetică nucleară bazată pe o tehnologie occidentală verificată și a cărei realizare s-a făcut în condițiile respectării normelor și criteriilor de securitate nucleară recunoscute pe plan internațional.

Reactorul nuclear tip CANDU (CANAdian Deuterium Uranium) funcționează cu combustibil nuclear uraniu natural și utilizează apa grea ca moderator și agent de răcire. Este de menționat că, spre deosebire de reactoarele cu apă ușoară, reactorul nuclear nu are vas de presiune, rolul acestuia fiind preluat de 380 de tuburi de presiune, ceea ce reduce corespunzător riscul în funcționare. Existența a două sisteme independente de oprire rapidă a reactorului nuclear, sistemul anvelopei din beton precomprimat și numeroase alte sisteme automate de securitate nucleară și protecție, fac ca acest tip de reactor nuclear să fie recunoscut pe plan mondial ca fiind unul din cele mai sigure în funcționare. Experiența de exploatare acumulată cu reactoarele CANDU este de peste 400 ani x reactor și confirmă pe deplin cele arătate mai sus.

În cazul realizării instalațiilor CANDU de la Cernavodă, s-ar putea ridica totuși întrebarea dacă, în condițiile particulare din România, se mai conservă calitățile și performanțele acestui proiect. Răspunsul este afirmativ, confirmat de modul în care s-a finalizat Unitatea 1 și de experiența practică acumulată până în prezent (fabricație, montaj, punere în funcțiune și exploatare), având în vedere și următoarele considerente:

- În finalizarea obiectivului s-a ținut seama de experiența țării avansate și specializate în domeniu, prin prezența pe amplasamentul Unității 1 Cernavodă, pentru finalizarea montajului și punerii în funcțiune, a specialiștilor canadieni, italieni și americani, care continuă și în prezent, cât și în restul perioadei de exploatare inițială. Prin această asistență tehnică s-a asigurat atât conformitatea lucrărilor cu prevederile proiectului standard, cât mai ales implementarea unui sistem de lucru procedural aplicabil în toate etapele de realizare și funcționare a unei unități nucleare electrice de tip CANDU;

- Au fost implementate toate măsurile și recomandările rezultate din misiunile experților

Agentiei Internaționale pentru Energia Atomică (AIEA) de la Viena, efectuate după 1990 pe șantierul CNE Cernavodă, la solicitarea Guvernului României, pentru verificarea implementării cerințelor de securitate nucleară aplicabile;

- În perioada 1992-1993, personalul român implicat în activitățile de supraveghere a finalizării montajului, în realizarea probelor de punere în funcțiune și în special personalul de exploatare a fost pregătit în Canada, la CNE Point Lepreau, unitate similară cu Unitatea 1 de la Cernavodă. Ulterior efectuării stagiilor de pregătire în Canada, sub conducerea specialiștilor străini, personalul român a fost implicat în toate activitățile de finalizare a Unității 1 Cernavodă, urmând ca în cursul anului 1997 să preia responsabilitatea totală a conducerii exploatarei unității.

De asemenea, o garanție în plus la asigurarea funcționării corespunzătoare a Unității 1 Cernavodă este reprezentată de suportul comunității nucleare internaționale, asigurat și prin:

- afilierea la Asociația Mondială a Operatorilor Nucleari - WANO, prin intermediul căreia se asigură atât un schimb de informații utile exploatarei, cât și organizarea unor misiuni de experți străini pentru evaluarea procesului de exploatare a Unității 1 Cernavodă în condiții de respectare a cerințelor de securitate nucleară;
- afilierea la Grupul Proprietarilor de Unități CANDU - COG, acțiune care asigură atât actualizarea bazei de date specifice acestei filiere de reactori nucleari, cât și un suport real pentru exploatare, prin facilitarea accesului la experiența de funcționare a altor unități nucleare similare sau realizarea unor acțiuni;

- programele de pregătire/specializare sistematică a personalului român, sponsorizate prin intermediul Agenției Internaționale de Energie Atomică;

- cooperările cu Agenția pentru Energie Nucleară - NEA - din cadrul OECD. Este și interesul comunității nucleare mondiale de a se evita apariția de evenimente nedorite, mai ales în țările în curs de dezvoltare cu programe de energetică nucleară, deoarece asemenea evenimente pot avea un puternic impact negativ asupra dezvoltării la scară mondială a acestei tehnologii.

Opțiunea României pentru dezvoltarea energiei nucleare cu reactoare de tip CANDU s-a bazat atât pe considerentele legate de securitate nucleară, expuse sumar mai sus, cât și pe capacitatea industriei românești de a asimila în producție a combustibilului nuclear, a apei grele și a unor echipamente și materiale necesare pentru realizarea întregului program de energetică nucleară. Unele dintre aceste obiective au fost atinse, în prezent producându-se industrial apă grea de puritate nucleară și combustibil nuclear pentru a fi utilizat în reactoarele de tip CANDU. De asemenea, au fost produse și se produc în continuare o serie întreagă de echipamente/componente și materiale necesare realizării, întreținerii și exploatarei Unității 1 Cernavodă.

După 1990, conținutul și ritmul de realizare a programului de energetică nucleară au fost dramatic reduse. Practic, acest program s-a limitat la:

- finalizarea Unității 1 de la CNE Cernavodă;
- verificarea detaliată a lucrărilor de la Unitatea 2 și
- conservarea lucrărilor executate la unitățile 3-5.

Începând cu anul 1995, au fost reluate lucrările de progres la Unitatea 2, amplexarea acestora fiind condiționată de identificarea și stabilirea surselor de finanțare interne și externe. În prezent, bazat și pe strategia dezvoltării sectorului de producție a energiei electrice în România, se intenționează adoptarea unor măsuri concrete de finalizare a Unității 2 Cernavodă, care în aceste condiții ar putea fi pusă în funcțiune în anul 2001.

Analizând evoluția cererii de energie electrică, într-o strategie pe termen lung de dezvoltare a sistemului energetic național, se consideră că unitățile 3-5 Cernavodă sunt necesare a fi puse în funcțiune după anul 2010. Un scenariu

privind o creștere mai accelerată a cererii de energie electrică sau considerând o posibilă lipsă de energie electrică în țări vecine, ar putea conduce la adoptarea unor decizii referitoare la scurtarea termenelor menționate mai sus, condiția primară referindu-se, bineînțeles, la asigurarea capitalului necesar pentru finalizarea acestora.

Impactul asupra populației și mediului ambiant

Producerea energiei electrice în centrale nucleare se bazează pe o tehnologie neagresivă față de mediul ambiant, funcționarea centralei nedeterminând modificări semnificative ale factorilor de mediu - aer, apă sau sol.

În condiții normale de funcționare, Unitatea 1 de la CNE Cernavodă emite controlat cantități extrem de mici de materiale gazoase, ca dioxid de carbon, gaze nobile, iod și alte elemente posibil radioactive. În punctele de evaluare se măsoară concentrațiile, iar în situația depășirii limitelor administrative stabilite (mai mici cu un ordin de mărime decât limitele admisibile de norme în vigoare), aceste evacuări sunt blocate, urmând să se analizeze cauzele și să se adopte măsurile corespunzătoare pentru diluție și evacuare ulterioară.

Evacuarea efluenților lichizi de la Unitatea 1 Cernavodă este, de asemenea, controlată, iar deșeurile lichide radioactive sunt colectate în rezervoare speciale în care se realizează analiza și eventuala diluție pentru reducerea activității sub limite administrative, înainte de a fi evacuate în apa Dunării.

Trebuie precizat că toate aspectele de impact asupra mediului sunt reglementate prin autorizațiile emise pentru Unitatea 1 Cernavodă de către organismele abilitate prin legile specifice, iar emiterea acestor autorizații s-a făcut atât în urma studiilor de impact asupra mediului, cât și în urma măsurătorilor experimentale asupra evacuării efluenților, făcute în perioada de probe de punere în funcțiune.

Ioan Rotaru, Iosif Bilegan,
RENEL - Grupul de Energetică Nucleară
Teodor Chirică,
AREN - Asociația Română "Energia Nucleară"

(Continuare în numărul viitor)

Conferința Națională de Inginerie Seismică

Uniunea Asociațiilor Inginerilor Constructori din România, Universitatea Tehnică de Construcții București, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, cu sprijinul Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului și al Asociației Române a Antreprenorilor de Construcții și al EXPO CON SA București, organizează CONFERINȚA NAȚIONALĂ DE INGINERIE SEISMICĂ, cu participare internațională, cu tema CLĂDIRI CIVILE AMPLASATE ÎN ZONE SEISMICE ȘI TERENURI CU CONDIȚII DE FUNDARE DIFICILE.

Lucrările conferinței se desfășoară în București, în Sala Auditorium a Muzeului Național de Artă al României (fosta Sala Mică a Palatului, intrarea prin bulevardul Știrbei Vodă nr. 1), în zilele de 17-18 septembrie 1997.

Cu ocazia Conferinței, EXPO CON SA București organizează în holurile sălii Auditorium, în zilele de 10-19 septembrie 1997, o EXPOZIȚIE de Tehnologii și Materiale Moderne pentru Construcții.

Programul lucrărilor și lista comunicărilor se transmit imediat ce confirmați participarea la tel. 614.64.99 sau fax 312.06.19.

Din vârful peniței

Ministrului Transporturilor

Cu morgană și suficiență,
Ai pus transportul la pământ.
Creștii prețuri, taxe-n permanență,
Promiți, dar totu-i vorbă-n vânt.

Atenție! Guvernul lucrează!

Conlucrează Tariceanu
Cu reforma lui Spineanu
Și-n comerț și-n industrie
Totu-i vis, fir-ar să fie!

ing. Viorica Anghelie Mocanu

INDUSTRIA ORIZONTALĂ REDIVIVUS?

(Urmare din pag. 1)

calitate stabilizată și în sistem concurențial (similar producției de piese auto);

VI. Procurarea pieselor din comerț elimină pentru beneficiar incertitudinile privind elaborarea materialelor respective, a semifabricatelor și a consumurilor optime la formare.

Toate aceste deziderate au fost aplicate în tehnologia vestică, acolo unde există o puternică industrie a furnizorilor, subcontractanți, cu rețele de distribuție dezvoltate transnațional, constituind un atu major al eficienței spre care năzuim.

Deficiențele noastre în domeniu au fost recunoscute oficial la începutul deceniului opt, când au fost construite în toate zonele țării unități specializate denumite FDSM-uri (fabrici de elemente tipizate pentru dispozitive, ștanțe și matrite). Lipsa motivației a dus însă, în timp, la involuție, astăzi aceste fabrici lucrând comenzi ocazionale și confruntându-se cu mari probleme economice. În cadrul unei strategii serioase, realizată împreună cu investitori de specialitate, acestea ar putea constitui bune oportunități.

Pe lângă avantajele oferite întreprinderilor pentru adaptarea la cerințele actuale ale pieței, se pot estima efecte economice deosebit de atractive, ca volum al cifrelor de afaceri și beneficii pentru promotori. Se pot avansa cifre estimative (fără considerarea și a efectelor în creșterea calității), raportate la volumul de referință al producției industriei de construcții metalice și mașini din România anulului 1995, de circa 1140 milioane \$

US, din care:

volumul pieței componentelor tipizate destinate numai SDV-urilor ar fi de circa 114 milioane \$US, volum posibil a fi majorat și cu cele utilizate în producția de bază;

organizator și antreprenor în construcții. Existau numeroase carențe rezultate din frecvențele schimbări de priorități și tipuri de comenzi pentru marină, aviație, tancuri, artilerie sau muniții, datorită birocrăției excesive și

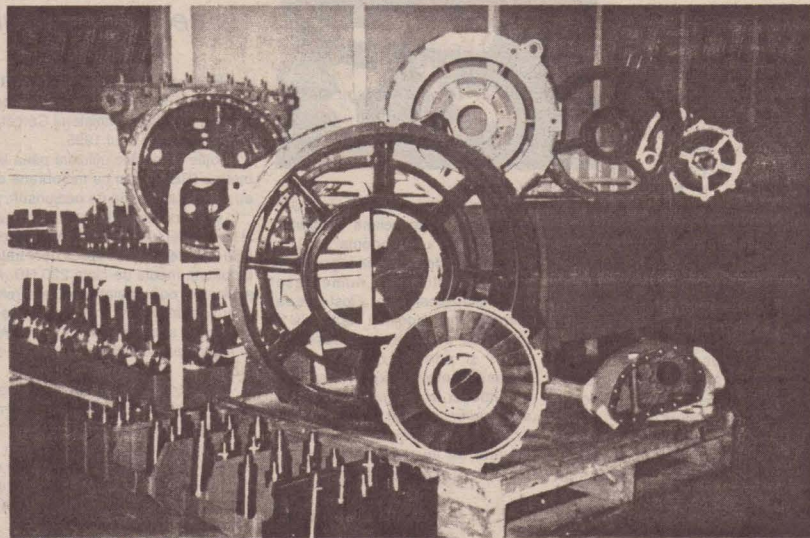
S-a trecut astfel de la sistemul de planificare multianual la o largă autonomie a întreprinderilor, la conducerea cărora au fost numiți tehnicieni eminenți. Au fost stimulate schimburile de informații tehnice

subansamblurilor comune tuturor destinațiilor. De asemenea, prin fabricația pe module a componentelor tancurilor, submarinelor, artileriei, în unități mici, repartizate pe tot teritoriul, s-au redus substanțial timpurile de finalizare a producției și s-a reușit o mai bună aprovizionare cu resurse materiale și umane.

Există multe exemple de urmat în reînclădirea industriei noastre pe căi deja bine puse la punct în alte părți. De menționat că industria aeronautică română (ca și alte industrii de vârf) a înregistrat succese notabile în timpurile din urmă, datorită achiziționării de licențe vestice prestigioase, și nu experienței care există în construcția de avioane cu structuri acoperite cu placaj și pânză și activate de motoare cu piston.

Trebuie însă asigurată o îmbinare a intereselor reciproce din colaborările internaționale, facilitarea investițiilor fiind favorizată prin asigurarea unei infrastructuri producătoare a furniturilor de bază, tipizate și normalizate, după standarde compatibile. De asemenea, dezvoltarea prioritară a acestora ar putea fi stimulată printr-un moratoriu temporar asupra componenței regiilor de fabricație privind amortizarea mijloacelor de producție, mijloace aflate oricum într-un proces accelerat de degradare sau chiar lichidare, cu observarea atentă a limitei dintre uz și abuz...

Și, nu în ultimul rând, **restructurarea trebuie abordată printr-o analiză logică a priorităților reale, analiză posibilă numai într-un adevărat spirit ingineresc, novator, profesionist și responsabil.**



- beneficii estimate anual de circa 71 milioane \$ US.

Printr-o acțiune hotărâtă și bine promovată guvernamental, potențialul industrial intern, reprofilat, s-ar putea valorifica și pe piețele țărilor vecine ex-socialiste, confruntate cu aceleași rămăneri în urmă.

Este interesant de a reaminti în istoria tehnologică o inițiativă similară, aplicată în 1942 în industria de armament germană. La acea dată a fost numit la conducerea acesteia un tânăr arhitect, **Albert Speer**, recomandat ca excelent

conducător centralizat de către statul totalitar, prin planuri de 4 ani. Urmare restructurărilor și măsurilor luate de tânărul arhitect, producția de război germană a cunoscut o dezvoltare uluitoare, prelungind mult rezistența Germaniei la capitolul asigurării tehnicii militare (... și aducând ani mulți de închisoare lui Speer). Paradoxal, Albert Speer s-a inspirat din exemplul lui **Walther Rathenau**, organizatorul evreu al economiei germane din primul război mondial, ducându-l la perfecțiune.

Între întreprinderi, diviziunea muncii între acestea, normalizarea și standardizarea fabricației, toate acestea având ca efect imediat dublarea producției, la aceleași mijloace. Coordonarea producției s-a organizat pe o rețea de comitete principale de specialiști pe domenii, legate prin "anouri" principale responsabile de furnituri.

Se poate spune că s-a trecut de la o organizare artizanală la o organizare industrială, prin fabricarea intensivă a tipizatelor și

Cartea tehnică

MANUALUL INGINERULUI TEXTILIST

- într-o nouă elaborare -

În sprijinul activității profesionale a inginerilor și altor specialități ce-și desfășoară activitatea în diverse subramuri ale industriei textile, pentru orientarea rapidă și găsirea celor mai potrivite și eficiente soluții de coordonare a activităților, precum și pentru reținutizarea proceselor de fabricație, se simte imperios necesitatea unui manual ingineresc pentru domeniul textil. Prima ediție a Manualului Inginerului Textilist, publicată de Editura Tehnică în 1959, nu mai corespunde nivelului tehnic actual. De altfel, aceasta a fost epuizată în primii doi ani de la apariție.

Urmare a programelor de lucru din ultimii doi ani, **Societatea Inginerilor Textiliști (SIT-AGIR)** a întreprins acțiuni pentru editare, sub egida Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR), a unui manual al inginerului textilist, la

nivelul actual al tehnicii și tehnologiilor textile pe plan mondial. Acesta urmează să fie editat în două volume a câte 1000 pagini (în total circa 2000 pagini, sau circa 150 coli editoriale) și va cuprinde zece capitole, după cum urmează:

Cap. 1 - Materii prime textile (clasificarea și proprietățile fibrelor din polimeri naturali și sintetici);

Cap. 2 - Preindustria-lizarea materiilor prime textile vegetale;

Cap. 3 - Filarea fibrelor textile (utilaje, tehnologii, produse etc.);

Cap. 4 - Teserea firelor textile (utilaje, tehnologii, produse etc.);

Cap. 5 - Tricotarea firelor textile (utilaje, tehnologii, produse etc.);

Cap. 6 - Tehnologii de producere a textilelor neconvenționale;

Cap. 7 - Confecționarea materialelor textile (produse, utilaje, tehnologii etc.);

Cap. 8 - Finisarea chimică textilă (apa, auxiliari chimici, coloranți, curățire, albire, vopsire, imprimare, finisare finală etc.);

Cap. 9 - Controlul tehnic de calitate (analize și încercări mecanice, analize și încercări chimice, controlul interfazic etc.);

Cap. 10 - Inginerie textilă generală;

● Instalații anexe (tipuri de construcții, instalații electrice de forță și iluminat, instalații termice, instalații de condiționare a aerului etc.);

● Probleme de informatică, organizare, management, marketing.

Manualul Inginerului Textilist va cuprinde în special: definiții fundamentale, scheme, tabele, formule de calcul, diagrame și elemente tehnice și tehnologice etc. La elaborarea

noului Manual al Inginerului Textilist colaborează un larg colectiv de specialiști textiliști importanți din învățământ, cercetare, proiectare și industrie.

Se apreciază că Manualul Inginerului Textilist va apărea în trim. II 1998. Prețul unui set (ambele volume, legate în pânză) se estimează la 150.000 lei, iar membrii AGIR cu plata cotizației la zi îl vor putea cumpăra cu o reducere de 10%. Pentru procurarea cu anticipație a hârtiei - în vederea realizării setului la prețul comunicat - și în special pentru asigurarea cu certitudine a tirajului impus de editură (minimum 2000 exemplare), colegii textiliști care doresc să-și procure noua ediție a Manualului Inginerului Textilist sunt rugați să-l achite cu anticipație - cât mai curând posibil - direct la casieria AGIR din Calea Victoriei nr. 118, București sau prin mandat poștal adresat Asociației Generale a

Inginerilor din România, cont virament 45100482, B.C.R. sectorul 1 București, cu mențiunea expresă "Pentru Manualul Inginerului Textilist". Firmele și instituțiile din domeniul textilelor care apreciază ca utilă acțiunea AGIR și doresc să o sprijine financiar, vor primi gratuit un număr de exemplare din Manualul Inginerului Textilist, corespunzător cu suma sponsorizată. De asemenea, vă informăm că în finalul fiecărui volum, firmele interesate pot publica reclame la prețul de 2000 lei/cm².

Eventualele sponsorizări vor fi perfectate pe bază de contract, la inițiativa sponsorilor.

Pentru alte detalii vă puteți adresa domnilor prof. ing. **Aristide Dodu**, telefon 679.21.41 sau ing. **C. Costandache**, telefon 659.41.60; telefon/fax 312.55.31.

Un prestigios oaspete al AGIR Di Leslie E. Robertson

În perioada 20-23 aprilie a.c., România l-a avut ca oaspete pe renumitul specialist american în domeniul construcțiilor înalte, domnul **Leslie E. Robertson** din New York, Omul Anului pe 1989 în S.U.A. în domeniul ingineriei construcțiilor.

Vizita domnului Robertson a avut un program foarte încărcat, care a cuprins, între altele:

- Primire la sediul central al AGIR, unde a avut o întâlnire cu specialiști români din domeniul construcțiilor, pe tema "Colaborarea dintre ingineri și arhitecți", susținută cu un extraordinar de interesant ciclu de diapozitive reprezentând câteva dintre cele mai importante realizări ale domniei sale.

Cu acest prilej, dl dr. ing. **Mihai Mihăiță**, președintele AGIR, i-a înmănat distincției oaspete Diploma și Medalia AGIR (vezi fotografia).

- Vizite la Palatul Elisabeta și la Casa Parlamentului;

- Întâlnire cu rectorul Institutului de Arhitectură,

conferință și discuții cu specialiști din Institut;

- Vizită la Institutul Proiect-București;

- Întâlnire la MLPAT cu dl **Nicolae Noica**, ministrul lucrărilor publice și amenajării teritoriului;

- Vizitarea unor construcții și monumente din București și din împrejurimi ș.a.

Domnul **Leslie E. Robertson** a împărtășit, cu acest prilej, colegilor ingineri și arhitecți români din bogata sa experiență - de peste 45 de ani de excepțională carieră multidisciplinară - insistând cu precădere asupra necesității unei foarte strânse colaborări între proiectanți, arhitecți și constructori încă din primele faze ale oricărui proiect de anvergură.

Absolvent al Universității din California (Berkeley, 1952), domnul **Leslie E. Robertson** a obținut numeroase licențe profesionale (inginer de structuri, inginer

profesionist, inginer civil - în SUA, arhitect de primă clasă și inginer profesionist - în Japonia ș.a.), a obținut titlul de doctor în inginerie și doctor în știință la numeroase universități americane, a fost ales ca membru al Academiei Naționale a Inginerilor, pe lângă numeroase alte titluri și onoruri ce i-au adus recunoașterea experienței și contribuției în domeniul ingineriei structurilor, a celor peste 300 de lucrări personale și a numeroaselor brevete de invenție transpuse în operă în SUA și Japonia.

AI. M.



PREMIILE AGIR Roată monobloc pentru ramele de metrou

● **Lucrare distinsă cu Premiul AGIR pe anul 1995 la secțiunea "Ingineria transportului"**

Realizată, la cererea METROREX R.A., de către Registrul Feroviar Român - REFER R.A. - de pe lângă Ministerul Transporturilor, lucrarea a avut ca beneficiar Ministerul Cercetării și Tehnologiei, în baza unui contract de cercetare pe anul 1995.

Roțile monobloc utilizate până la data respectivă la ramele electrice de metrou (REM) erau cu membrana dreaptă, fabricată din oțel marca R2N și au prezentat o serie de neajunsuri, precum:

- roțile marca R2N este un oțel cu caracteristici fizico-mecanice inferioare și nu se mai utilizează pe plan european la fabricarea roților. La roțile fabricate din acest oțel se aplică doar tratamentul de normalizare, ceea ce asigură o duritate medie de circa 220 HB. Aceasta conduce la uzuri accentuate în exploatare pe suprafața de rulare, refilări de material spre margini, imprimarea unor corpuri dure și chiar pericol de fisurare la șocuri termice;

- forma asimetrică a roții cu membrană dreaptă prezintă rigiditate mare la transmiterea șocurilor și vibrațiilor produse în timpul rulării spre vehicul și mediu.

Prin lucrare s-a urmărit realizarea roții monobloc cu membrană ondulată, parțial simetrică, executată din oțel marca R7T, care să prezinte caracteristici superioare, deoarece:

- roțile monobloc executate din oțel marca R7T sunt cu obada tratată (călire + revenire), asigurându-li-se astfel o duritate medie de circa 270 HB, ceea ce le conferă rezistență la uzură pe suprafața de rulare. În acest sens, durata în exploatare crește cu circa 30% față de cea a roților executate din R2N;

- prin realizarea configurației geometrice a roții cu membrană ondulată se reduce nivelul tensiunilor în obada roților și al șocurilor și vibrațiilor transmise de la cale la vehicul și în mediu în timpul rulării;

- roata nouă este interschimbabilă cu cea utilizată până în prezent și are masa mai redusă cu 15%.

Pe baza documentației elaborate în cadrul lucrării a fost executat prototipul roții monobloc. Prototipul a fost supus încercărilor de laborator și pe stand.

După promovarea probelor de oboseală pe pulsator și a probelor de frânare executate pe standul inercial, s-a făcut omologarea de prototip și s-a executat seria zero, de 32 roți monobloc fabricate din oțel marca R7T. Roțile din seria zero au fost montate pe două rame electrice de metrou și au fost urmărite în exploatare pe o perioadă de 6 luni.

În exploatare, roțile executate din oțel marca R7T au dovedit că prezintă tenacitate și rezistență mai mare la uzură și la deformări, astfel că aceste roți asigură, pentru aceleași uzuri pe cercul de rulare, parcursuri aproape duble, comparativ cu roțile vechi, ceea ce conduce la reducerea manoperei necesare reprofilării roților cu circa 40%. Se mai realizează creșterea duratei în exploatare de la circa 800.000 km la circa 1.500.000 km, economii de oțel pentru roți de circa 8 t/ân și creșterea siguranței în exploatare a roților și reducerea șocurilor și vibrațiilor în timpul rulării.

Pe baza rezultatelor bune obținute în exploatare, s-a procedat la omologarea seriei zero și trecerea la execuție de serie.

Roțile fabricate din oțel marca R7T se vor utiliza la echiparea rameilor noi ce se construiesc și la înlocuirea roților vechi, uzate și scoase din exploatare.

Începând cu anul 1996, METROREX a comandat numai roți de tip nou, executate din oțel marca R7T.

ing. Constantin Lascăr

Thessaloniki - Capitala Culturală a Europei - 1997

În cadrul manifestărilor prilejuite de ampla acțiune internațională "Thessaloniki - Capitala Culturală a Europei - 1997", la 21 iunie a.c. va fi deschisă pentru public, la Thessaloniki, Expoziția "Comorile de pe Muntele Athos", care va fi găzduită de Muzeul Culturii Bizantine, în noua sa clădire. Organizarea acestei expoziții a implicat o mobilizare fără precedent de experți, oameni de știință, artiști,

călugări, a prilejuit o colaborare apropiată și fructuoasă cu înaltele fețe bisericești din Sfânta Comunitate a Muntelui Athos, care - pentru prima oară în milenara sa istorie - și-a dat binecuvântarea și a acordat permisiunea ca aceste comori să părăsească temporar Muntele Sfânt.

În contextul relațiilor de strânsă colaborare dintre Asociația Generală a Inginerilor din România și Camera Tehnică

a Greciei - Secția Macedonia Centrală, prin protocolul încheiat în acest sens, la manifestările prilejuite de evenimentul "Thessaloniki - Capitala Culturală a Europei - 1997", va lua parte și Orchestra Simfonică a Inginerilor din București, sub bagheta maestrului său dirijor, prof. dr. ing. **Petru Ghenghea**.

AI. M.

ALIANȚA STRATEGICĂ

(Urmare din pag. 1)

S-au subliniat unele aspecte care privesc întreprinderile mici și mijlocii: flexibilitatea, eficiența și inventivitatea acestora; au cea mai dinamică activitate și asigură peste 50% din bugetul statului. În condițiile actuale, când firmele particulare s-au decapitalizat cu circa 50% datorită inflației și ratei cursului de schimb și datorită blocajului financiar, multe întreprinderi mici și mijlocii își vor reduce activitatea sau se vor închide, rezultând produse și servicii mai puține și creșterea numărului de șomeri.

În Protocolul semnat cu această ocazie s-au stipulat obiectivele colaborării:

1. Participarea Alianței la promovarea unui cadru legislativ stimulator pentru dezvoltarea

sectorului întreprinderilor mici și mijlocii;

2. Elaborarea în comun a unor puncte de vedere privind dezvoltarea economică locală a unor zone și a județului în ansamblu;

3. Desfășurarea prin eforturi comune a unor programe de asistență și pregătire profesională pe diferite domenii, cu accent pe întreprinderi mici și mijlocii;

4. Participarea în comun la acțiuni promoționale de informare (târguri, expoziții, parteneriate de afaceri, târguri de forță de muncă etc.);

5. Colaborarea la organizarea top-urilor județene și naționale ale firmelor;

6. De comun acord, prin reciprocitate și gratuit, părțile vor schimba periodic informații privind: oportunitatea de afaceri; cereri/oferte de mărfuri și servicii; manifestări organizate de fiecare

din părți; cereri și oferte de forță de muncă;

7. Sprijinirea, prin comisii temporare ale Alianței, inițiate de comun acord, la rezolvarea punctuală a unor situații care afectează interesele membrilor săi.

Coordonarea Alianței Strategice și urmărirea realizării obiectivelor propuse vor fi îndeplinite de un birou format din reprezentanți ai trei organizații membre, desemnate semestrial, prin rotație. Pentru început, au fost stabilite: Asociația Patronilor și Micilor Meseriași Cluj; Institutul de Formare Economică și Socială Cluj și Filiala Cluj a Asociației Generale a Inginerilor din România.

Toate organizațiile semnatarie își recunosc reciproc statutele și reprezentativitatea și vor întreprinde numai acțiuni menite să promoveze imaginea Alianței Strategice în ansamblu, cât și imaginea fiecăreia în parte.

Simpozionul DROBETA - 1997

După cum am anunțat în nr. 7/1997 al "U.I.", Filiala Mehedinți a AGIR a organizat, în zilele de 18-19 aprilie a.c., un Simpozion cu tema "Metode de control al calității".

Dl ing. **Nicolae Sfetcu**, președintele Filialei, ne informează pe larg despre ecourile Simpozionului, nu numai prin ampla lui reflectare în mass-media, ci și prin faptul că, urmare acestuia, "s-au constatat o creștere a prestigiului inginerului și un flux de înscrieri în AGIR".

Lucrările prezentate în cadrul Simpozionului au fost de un înalt nivel calitativ, îndeosebi cele din domeniul apei grele. Interes deosebit au suscitat și discuțiile din cadrul mesei rotunde, care au abordat situația actuală a inginerului și a asociației ingineriești.

Cu ocazia vizitei la SC SEVERN SA, dl dr. ing. **Mihai Mihăiță**, președintele AGIR, a prezentat Asociația și posibilitățile de afirmare a inginerilor în cadrul acesteia.

Participarea la Simpozion nu a fost pe măsura așteptărilor - având în vedere tematica lui deosebit de interesantă și actuală - și aceasta datorită faptului că mulți directori de societăți comerciale mari "au uitat" să transmită invitațiile inginerilor din subordine, aceștia

AI. M.

(Continuare în pag. 5)

ÎNTERPRINDERI NERENTABILE?

La recentul **Forum Crans-Montana** de la București, domnul ministru **Tăriceanu** a declarat că "nu va mai susține întreprinderile nerentabile". Cât este de ușor să arunci cu piatra! Însă se poate pune întrebarea: De ce s-a ajuns în situația aceasta?

Întreprinderile noastre au fost rentabile. Economia socialistă tolera doar câteva întreprinderi cu pierderi planificate. Ele însă erau numărabile pe degete (fără să te, pardon, descălți). De ce sunt astăzi atât de multe?

În prea multe cazuri, sindicatul acuză **echipa managerială** că a împins în mod deliberat fabrica spre faliment, ca să o poată cumpăra "pe nimica". Și în timp ce fabrica falimentează, s.r.l.-ul cumnatei directorului și cele ale nepoților au ajuns arhimiardare. Din ce? Din bișnițarea produselor fabricii ori din aprovizionarea fabricii cu materii prime, materiale și piese de schimb la prețuri absurde de mari, dar acceptate în mod interesat. Despre lipsa de interes pentru asigurarea portofoliului de comenzi sau a unor surse ieftine de aprovizionare, ce să mai vorbim? Toate aceste fabrici erau înainte rentabile pentru că directorul răspundea în fața Partidului. **Acum în fața cui mai răspund directorii pentru pagubele imense pe care le-au produs?** Ei au intuit aceasta și au profitat. Dar trebuie făcută o dreptate și în privința aceasta.

Trebuie judecați, împreună cu toate s.r.l.-urile cu ajutorul cărora au "muls" fabrica și trebuie recuperate toate pagubele.

Un alt aspect marcant al lipsei de rentabilitate ar putea fi pus în evidență de **analiza de preț**. Ne plângem de prețul benzinei sau al kilowatului-oră, în primul rând. Ei bine, domnilor directori de la rafinării și centrale electrice, vă rog să publicați analize de preț din care să reiasă cu claritate cât din preț reprezintă costurile de producție, cât reprezintă dobânzile la credite, cât reprezintă impozitele, taxele, accizele, alte hangarale. Dacă aceste analize de preț vor fi puse în comparație și cu prețurile, defalcate asemănător, ale unor firme similare din țările dezvoltate, se va vedea că **dobânzile și sistemul nostru fiscal împing fabricile la faliment și populația la infometare**.

Mă opresc deocamdată la aceste două aspecte. **Domnii miniștri, domnii parlamentari: de ce vă faceți că nu știți aceste fapte? De ce nu luați măsuri rapide și radicale contra lor? Nu v-a îngrozit ce s-a întâmplat în Albania?**

ing. Gheorghe Moraru

UN INAMIC PERICULOS PENTRU REFORMĂ

Programul "terapii de șoc", inițiat de cabinetul Ciorbea pentru a scoate economia din criza acută în care se află, este receptat - în general - în mod favorabil. Ceea ce înseamnă că populația este gata să accepte orice sacrificii, strângând din dinți, pentru a vedea lumina din capătul tunelului. Care, de șapte ani, întârzie mereu să se arate...

Nu ne propunem acum și aici să prezentăm respectivul program. Prin intermediul mass-media, al dialogului guvernului cu populația, inițiat de Televiziunea publică, el este în bună parte cunoscut. O problemă extrem de importantă, însă, neabordată nici în program, nici în dialogul televizat, ne stărnește nouă - și nu numai nouă - o serioasă nedumerire. Este vorba despre **pericolul**, pentru că pericol este, de a deveni, cum se exprimă un analist, "**o națiune de oameni inactivi**". Programul "terapii de șoc" avansează un ritm de creștere a șomajului de-a dreptul alarmant. Analizii estimează că în acest an el urmează să penduleze între 1,5-2,5 milioane șomeri. Chiar dacă admitem că ritmul real se va situa sub nivelul acestor estimări, el nu schimbă prea mult datele pericolului despre care vorbim.

Spre a nu ne pierde în teorii generale, abstracte, să coborâm cu picioarele pe pământ. Cauze multiple - obiective și subiective - situează România în topul mondial în ceea ce privește numărul de pensionari. Cu cele 5,5 milioane de persoane inactiv, provenite din rândul pensionarilor, deținem în acest sens recorduri greu de egalat: un pensionar la 4500 de locuitori și un pensionar la 1,6 persoane active. Așa spun statisticile. Și ele nu pot fi contrazise. Consemnarea respectivelor statistici nu este nici pe departe o acuză la adresa celor care și-au câștigat, după ani și ani de muncă, dreptul la pensionare. Mai ales că în rândul acestora se află și mulți oameni care

au făcut parte din elita tehnică, economică și intelectuală a societății.

Evoluția șomajului în ritmul amintit mai sus va dereglă însă și mai mult raportul dintre forța de muncă activă și cea inactivă a populației. Cele 7,5 milioane de persoane estimate a fi inactiv la sfârșitul acestui an (5,5 milioane pensionari și 2 milioane șomeri) ar urma, prin logica "reacției în lanț", să atragă și alte persoane inactivă - numărul lor fiind greu de calculat

- din sfera sectoarelor bugetare. Pentru că apariția celor 2 milioane de șomeri va genera mișcări imediate și în rândul populației active din învățământ și sănătate. De ce? Simplu! Șomerii nu vor mai avea posibilitatea (toți) să-și trimită copiii la școală, să apeleze în continuare la serviciile de asistență

medicală. Ceea ce înseamnă că, practic, în aceste sectoare forța de muncă urmează să se adapteze imediat la "legea cererii și ofertei." Adică să se micșoreze ca număr. Cât - e greu de spus. Bulgărele, o dată rostogolit, va putea fi greu opus.

Am adus în prim plan această posibilă evoluție a forței de muncă nu pentru a critica programul "terapii de șoc". **El nu mai poate fi evitat.** În schimb, este absolut necesar ca în evoluția forței de muncă, în asigurarea unui raport mai judicios între persoanele active și cele inactivă, să existe o strategie mai clară. Pentru că **orice soluții de reformă miraculoasă s-ar aplica, ele nu pot conduce la o stare de prosperitate a economiei, la un nivel de trai mai ridicat, pe fondul unui raport aproape egal între cei ce produc și cei ce nu produc.** Creșterea în continuare a inactivilor reprezintă un inamic periculos pentru economie, extrem de greu de contracarat.

Constantin Priescu



**Puncte
de vedere**

Întrebări pentru ACTUALA GUVERNARE

Motto: "Sarcina noastră nu este să pregătim critica pentru trecut, ci să fixăm drumul pentru viitor" (Președintele SUA, John F. Kennedy)

Este clar că organizațiile profesionale, nonguvernamentale, cum este și AGIR-ul, trebuie să rămână neutre din punct de vedere politic. Dar aceasta nu înseamnă că ele trebuie să stea departe de probleme naționale importante, legate în mod direct de responsabilitatea lor profesională, sunt în dificultate, mai ales când este critica menținerea competitivă pe piața mondială. Mai ales atunci când, prin "Programul de bază de macrostabilizare și de dezvoltare a României până în anul 2000", vorbindu-se despre opțiunea actualului guvernări privind coordonatele dezvoltării, prin 10 obiective, la al patrulea se menționează doar "restructurarea industrială și dezvoltarea locală, regională, rurală". Atitudine se impune și față de afirmația "cu toată dragostea noastră a reprezentanților Puterii în fața investitorilor străini, vorbindu-le acestora despre ce și propune guvernul român să facă în acest an și-n primele luni ale anului următor. Domniile lor nu s-au oferit să le dea lecții economice acestora (ne-au arătat noua destule), ci, dimpotrivă, să învețe de la ei! (De la noi nu vor să învețe?) Deci, mărturisesc primul ministru **Victor Ciorbea**, pentru a încuraja investitorii străini, "au fost menținți giganti industriali" cu subvenții uriașe... valoarea energiei a fost foarte scăzută, făcând posibilă menținerea "mamutilor industriali", sperând că la aflarea acestor lucruri, aceștia vor da buzna. A uitat să spună domnul prim-ministru că în multe din fabricile României și chiar și în acești "giganți și mamuți industriali energofagi" există sute de secții care dispun de tehnologii pentru calitate nucleară prin care, ca urmare a atestărilor de rigoare, se pot produce materiale, aparatură, echipamente și utilaje pentru unitățile de la CNE Cernavodă, realizate conform cu programele din "Cartea Albă".

Prin urmare, ce ar trebui să întreprindă guvernul

... pentru a asigura că politica industrială privind tehnologia reprezintă o parte integrantă a politicii noastre economice naționale?

... pentru a ajuta industria să producă produse comerciale de înaltă calitate?

... pentru a ajuta educația să asigure o forță de muncă documentată tehnologic?

... pentru a revigora industria noastră în declin și să restaureze preocupările?

... pentru a încuraja investițiile, inclusiv pe termen lung, care să revitalizeze baza de producție?

... pentru a accentua sprijinul național ca să dezvolte în mod comercial tehnologiile civile?

... pentru a maximiza transferul comercial în investiții din cadrul cercetării-dezvoltării?

... pentru a asigura că rezultatele din inovații și invenții nevalorificate nu amenință pe termen lung competiția și securitatea națională?

... pentru a asigura prin legile interne promovarea și a partenerilor strategici din industria națională?

... pentru a îmbunătăți competitivitatea globală a produselor românești prin politici adecvate la export?

Pentru ca Executivul să nu se grăbească să răspundă că prin "liberalizarea" (anunțată printr-o conferință de presă) nu-i mai revin atribuții la problemele puse, menționăm ca atare zece întrebări au fost adresate de către "AGIR-ul electrotehnice și electronic din SUA (The Institute of Electrical and Electronics Engineers) candidaților la alegerile prezidențiale din SUA din 1992, dar privind numai industria electronică. Deci, după ce în 20 ianuarie 1993, Clinton devenea al 42-lea președinte al SUA, i-a cerut dlui Al Gore să întocmească un "Raport de Treccere în Revistă a Performanței Naționale" pentru "Crearea unei guvernări care lucrează mai bine și costă mai puțin", adică prin mai puține niveluri, mai puține reguli, angajații federali să fie imputemiciji să facă tot ceea ce e necesar pentru a satisface consumatorul-clientul american.

Nu cumva răspunsul o să fie să ne adresăm și noi cu întrebări la al 42-lea Executiv, nu la cel de-al 3-lea ori al 4-lea? Dar economia are nevoie de soluții, nu de explicații și critici (vezi motto-ul).

ing. Aristide Predoi

Colocviu național

Societatea pentru Optimizarea Consumurilor Energetice din România (SOCER) organizează - cu participarea Societății de Instalații Electrice și Automatizări din România (SIEAR), Filiala Craiova - cea de a 4-a ediție a Colocviului Național "**Metode, instalații și echipamente pentru măsurarea, gestiunea și conservarea energiei**", în perioada 30 august - 1 septembrie a.c., la Casa Științei și Tehnicii Craiova.

Perioada de desfășurare a Colocviului coincide cu cea a Târgului național cu participare internațională "**Electroul '97**", în cadrul căruia se organizează salonul "**Aparate, instalații și echipamente pentru măsurarea, gestiunea și conservarea energiei**".

Informații suplimentare privind aceste acțiuni naționale puteți solicita la Societatea pentru Optimizarea Consumurilor Energetice din România, Craiova, cod 1100, str. Ion Maiorescu nr. 10, et. 2, telefon (4)-051-41.70.15, telefax (4)-051-41.83.78.

Al. M.

Simpozionul DROBETA - 1997

(Urmare din pag. 4)

aflând de simpozion din mass-media, după desfășurarea lui.

La succesul manifestării a contribuit prezența activă a prefectului de Mehedinți, dl ing. **Viorel Palașca**, a dlui ing. **Stelian Stăncioiu**, directorul SEVERNAV, a dlui ing. **George Nicolaescu**, directorul ROMAG-DROBETA, a numeroșilor invitați din București, Timișoara, Sibiu, Râmnicu Vâlcea, Craiova.

EXPOZIȚIA DE TEHNOLOGIE INFORMAȚIONALĂ

CeBIT '97

CeBIT CeBIT CeBIT CeBIT CeBIT CeBIT

CeBIT CeBIT CeBIT CeBIT CeBIT CeBIT

Între 13-19 martie 1997, la Hanovra a avut loc cea de a 28-a **Expoziție Mondială de Tehnologie Informațională (IT) - CeBIT '97**. Cel mai important eveniment informatic al anului a adunat și la această ediție pe cei mai renumiți producători și distribuitori de hard și soft din Europa, America și Asia, specialiști și oameni de afaceri din domeniul IT. Pe o suprafață de expunere de 350.122 mp (cam cât 70 de terenuri de fotbal), cei 6813 expozanți (dublu față de '89), din 61 de țări, și-au expus produsele în 23 pavilioane ale complexului expozițional, organizate tematic: **tehnologii de birotică, industria calculatoarelor, rețele de calculatoare, software, telecomunicații, tehnologii bancare, echipamente de securitate și tehnologia cartelelor "inteligente", transfer de cercetare și tehnologie, CIM (producția asistată de calculator) și ADC (colectarea automatizată a datelor)**. La acest megashow au participat cu standuri 61 de națiuni, între care și debutanți precum Slovacia, Iordania, Uganda și Zimbabwe. Țările cu cele mai multe firme expozante au fost Germania (4107), SUA (4911), Taiwan (386), Marea Britanie (282), Franța (124), Elveția (119). Evident că renumite firme în domeniul tehnologiei informației - în frunte cu Intel, Microsoft, Hewlett-Packard, IBM, Oracle, Compaq, Dell, Novell, Sun

Microsystems, NEC, Panasonic, Sony, Toshiba, Xerox, Canon, Philips, Kodak, SAP AG ș.a. - au fost prezente și la acest megashow. În paralel au fost organizate conferințe de presă, colcovii și seminarii, urmate de numeroase prezentări de echipamente și tehnologii de vârf. Cu excepția prezentării activității firmei **Flamingo Computers**, prezența românească la CeBIT '97 a fost practic neînsemnată.

Tehnologiile de birotică înregistrează dezvoltări remarcabile datorită restructurării economiei și apariției de numeroase firme mici. Pentru piața SOHO (Small Office/Home Office), producătorii oferă echipamente multifuncționale. Canon a prezentat echipamentul B360 care, datorită softului MultiPass 1000, poate fi folosit ca fax, imprimantă și scanner de pagină. HP a prezentat OfficeJet LX, care este atât imprimantă cu jet, cât și scanner, fax sau copiator. Kodak a lansat o nouă familie de scanere de mare viteză, proiectate pentru aplicații de până la 30.000 documente/zi. Spectaculoase sunt soluțiile DTVC (Desktop Video Conferencing) oferite de multe firme, preferate de utilizatori deoarece îmbunătățesc conclucrarea și reduc necesitatea deplasărilor pentru angajați. Firma Sony a demonstrat soluția pentru videoconferințe Tricom 5000, iar British Telecom toată gama de produse, de la videotelefoane ISDN la PC

Videophone sau sisteme VC 6000. Philips a lansat două noi camere de luat vederi pentru videoconferințe, cu interfață analogică sau digitală, sub formă de "minge de tenis" și, respectiv, de "mouse". Pentru o nouă generație de... ședințe, produsul MatchLink 300 solicită pentru date audio și video doar o singură linie ISDN BRI (128 Kbps), fapt care reduce sensibil costul apelurilor.

În industria calculatoarelor remarcăm cererea crescândă de putere de calcul prin introducerea celor mai noi tehnologii mondiale încorporate în noi familii de sisteme de calcul, subansamble, componente hardware și accesorii. Progrese remarcabile s-au înregistrat în domeniul proiectării de sisteme, care au atins capacități de peste 1 TB; iar speranța depășirii actualelor performanțe sunt plăcile anului '97, de exemplu interfețele optice waveguide. Și vitezele de procesare ale calculatoarelor de birou au atins noi valori. Datorită prețului relativ scăzut, au devenit larg accesibile PC-urile cu noile procesoare - ale companiei Intel - Pentium Pro la 200 MHz, la prețul de 540\$, realizat în tehnologie MMX. Intel a prezentat și arhitecturi P6 cu frecvențe de tact de 400 MHz și superioare. În prezent se desfășoară tranziția pe scară mondială la prelucrarea distribuită a informațiilor cu ajutorul sistemelor client/server. Una dintre temele cheie din domeniul serverelor este

rivalitatea dintre sistemele de operare MS Windows NT și UNIX. Se așteaptă ca apariția NC-urilor să conducă la o cotitură radicală în industria calculatoarelor. Atenția se îndreaptă spre PC-urile cu prețuri medii, cu pachete integrate complete de hardware preconfigurat și software orientat spre multimedia și Internet, cu minimum 8 MB memorie internă, harddiscuri de 1,4 GB, timp de acces de 10 ms și cititoare de CD-ROM 6X. Aceeași tendință se observă și în segmentul calculatoarelor portabile de a ajunge capacitatea de procesare a PC-urilor de birou, cu incorporare de modemuri pentru comunicații fax și de date.

Performanțe notabile s-au realizat și în sfera stocării datelor în medii optice prin jukeboxes, cu unități de stocare WORM (Write-Once, Read-Many), capabile să gestioneze până la 100 de CD-ROM-uri la o capacitate totală de peste 3,35 TB. Un nou record în materie de viteză a stabilit unitatea CD-ROM a firmei Panasonic, care a spart bariera 24X. Schimbări majore s-au petrecut și în domeniul monitoarelor. O nouă generație de ecrane plate a luat locul tradiționalelor tuburi cu raze catodice. Un monitor LCD de 10" măsoară astăzi cel mult 47 mm adâncime. Au fost expuse ecrane de mare intensitate pentru aplicații la lumina zilei și supermonitoare cu diagonală de la 28" la 67" pentru teleconferințe.

Eugen Răpă

(Continuare în nr. viitor)

IMPORTANT

Inginerii membri ai Asociației, care doresc să participe cu lucrări la o expoziție de pictură organizată de către AGIR pentru membrii săi, în a doua jumătate a lunii iunie a.c., sunt rugați să ne contacteze la telefoanele 659 23 95 sau 211 79 51.

Construcțiile hidrotehnice în secolul XXI

În acest an, **Ziua mondială a APEI** a fost sărbătorită în mod deosebit de hidrotehnicienii români. A fost organizat, în zilele de 21 și 22 martie, Simpozionul Național "Construcțiile Hidrotehnice în secolul XXI", dedicat memoriei profesorului **Radu Prișcu**. La sesiunea plenară care a avut loc la Universitatea Tehnică de Construcții din București, după cuvântul de salut rostit de rectorul Universității, a luat cuvântul prof. dr. ing. **Adrian Popovici**, șeful Catedrei de Construcții Hidrotehnice, care a susținut un interesant referat privind "Construcțiile hidrotehnice în perspectiva secolului XXI", din care am reținut, între altele, că actualul număr al marilor baraje (barajele cu o înălțime mai mare de 15 m) depășește cifra de 40 de mii. De un mare ajutor în cunoașterea "zestrei" de baraje a lumii se bucură monitorizarea prin calculator a tuturor tipurilor de baraje care împânzesc continentele lumii, în ciuda unor rezerve pe care le mai au unii ecologiști.

Reuniunea plenară a avut ca ultim punct "Amintiri despre profesorul dr. docent **Radu Prișcu**", făcându-se apel la fonoteca, filmoteca și la amintiri prezentate de foștii colaboratori. Cu acest prilej s-a făcut publică înființarea "Fundatiei Radu Prișcu" de către membrii familiei, care va decerna în fiecare an o plachetă comemorativă și un premiu de 1000 \$ SUA celui mai valoros student din anul V al Facultății de Construcții Hidrotehnice din București. Motivația înființării fundatiei a fost făcută de ing. **Călin Prișcu** de la Mc Gill University din Montreal, Canada, fiul profesorului Radu Prișcu.

În după-amiaza zilei de 21 martie au avut loc sesiuni de comunicări și dezbateri pe două teme, și anume: "Concepții noi în proiectarea, calculul și execuția construcțiilor hidrotehnice, siguranța barajelor aflate în exploatare", raportor fiind prof. dr. ing. **Dan Stematiu**, decanul Facultății de Construcții Hidrotehnice din București și președinte de onoare al Comitetului Român al Marilor Baraje. Tematica a doua a simpozionului, "Impactul barajelor asupra mediului înconjurător. Strategii în amenajarea resurselor de apă" l-a avut moderator pe dr. ing. **St. Ionescu** de la RENEL. La fiecare secțiune au urmat interesante discuții din care a reieșit utilitatea construirii barajelor pentru toate treburile sociale. O idee demnă de reamintat a fost aceea a necesității unei asociații profesionale a inginerilor hidrotehnicienii, care să le apere interesele în actuala conjunctură în care se desfășoară activitatea economică, unde eficiența acestor lucrări trebuie să constituie elementul predominant.

În cea de a doua zi a întâlnirii s-a făcut o deplasare la Brașov la biserica Sf. Nicolae din Scheie, unde și așa doarme somnul de veci profesorul **Radu Prișcu** și unde, în prezența preotului, au fost depuse coroane de flori la mormânt.

Ultima parte a acțiunii a constituit-o vizitarea a două baraje realizate de SC APA SA, la Săcele și la Măneciu.

ing. Ioan Șahinian



Revista revistelor

ARACO Buletin are, ca de obicei, un sumar bogat și interesant. În cuprinsul numărului 10 din aprilie/1997 puteți găsi următoarele titluri: *Semnal legislativ, Factorii de risc la dezastru ai tranziției, continuarea din numărul precedent a articolului Programe și calendare strategice de realizare a obiectivelor, Înființarea și organizarea Comisiei de atestare a mașinilor și echipamentelor tehnologice de construcții*. Numărul se încheie cu o listă de prețuri de vânzare pentru materiale de construcții.

În cele 45 de pagini color ale revistei **Energetica**, publicația de specialitate a energeticienilor din România, nr.1, ianuarie/1997 sunt publicate materiale abordând diverse teme, ca: *metode noi de determinare a capacității maxime de transport a rețelei SEN, evaluarea stabilității tranzițiilor la prima oscilație în cazul scurtcircuitelor trifazate la centralele electrice, modelarea sistemelor de compensare statică a puterii reactive în programele de calcul al stabilității la mici perturbări și al stabilității tranzițiilor; metode analitice de optimizare bazată pe fiabilitatea mentenanței în rețelele electrice ș.a.*

Club Actim, buletinul cooperării industriale franco-române, în ediția sa pe ianuarie/februarie/martie/1997, continuă să își fiină la curent cititorii săi fiind despre: *activitatea clubului, noutăți din domeniul unor colaborări franco-române, oferta franceză în domeniul*

telecomunicațiilor. În ultimele pagini găsiți lista cu principalii investitori francezi din România.

A sosit din străinătate și primul număr din acest an al buletinului editat în limba engleză de **Asociația Internațională pentru Educație Continuă Inginerească (IACEE Newsletter)**. Din paginile sale vă recomandăm următoarele materiale: *Învățarea și îndrumarea individualizată - un sprijin eficient pentru evoluția profesională, Implementarea educației pe durată întregii vieți, în abordarea Universității Aalborg (Danemarca), Grupul de lucru pentru educație continuă inginerescă din Alicante (Spania), Noi proiecte de educație în cadrul Uniunii Europene*. Revista publică în ultimele pagini și un program internațional complet al manifestărilor viitoare din domeniul educației continue ingineresti.

NCEER Bulletin, publicația **Centrului Național de cercetări în domeniul seismelor** din SUA, nr.1, ianuarie/1997 include câteva titluri de real interes pentru specialiștii din domeniu: *Impactul economic în cazul seismelor, Prescripții tehnice performante în proiectarea seismică, Proiecte și studii de seismicitate pentru căile rutiere*. Revista se încheie cu relatările unor conferințe internaționale de seismologie.

Alexandru Tănase

(Continuare în pag. 7)

SALONUL LUMINII

În perioada 8-11 aprilie 1997 s-au desfășurat la Palatul Parlamentului din Capitală, în organizarea Institutului de Cercetări și Proiectări pentru Electrotehnică S.A. și a INTEREXPO SA, sub patronajul Ministerului Industriei și Comerțului și Ministerului Cercetării și Tehnologiei, primul "Salon Internațional al Luminii - ELIS '97" și Simpozionul internațional "Iluminatul electric - prezent și perspectivă".

Adevărat eveniment în lumea industriei electrotehnice, a arhitecților și designerilor specializați în domeniul iluminatului electric stradal și de interior, a inginerilor și cercetătorilor din numeroase întreprinderi și unități de cercetare-proiectare din țară și străinătate, manifestarea a reușit să ofere deopotrivă publicului larg și specialiștilor, funcționarilor publici din administrațiile locale, cele mai noi tehnologii de iluminare, cu consumuri energetice reduse, produse performante - lămpi electrice cu incandescență, cu vapori de sodiu și mercur, cu halogeni, corpuri de iluminat pentru hale industriale, pentru medii speciale etc.

Amintind că Timișoara a fost primul oraș din Europa care, încă din anul 1884, a introdus iluminatul electric stradal, putem afirma că industria românească realizează, prin cercetări și tehnologii proprii sau prin acțiuni de cooperare industrială, o gamă extrem de variată de lămpi cu incandescență și fluorescente, în versiuni standard

sau de lux, pentru iluminatul industrial, public și casnic, pentru linii decorative și de ambient exterior sau interior, pentru climate tropicale sau medii marine.

Firmele specializate prezente la standurile expoziționale au reușit să ofere o paletă extrem de largă de corpuri de iluminat și surse de lumină echipate cu lămpi fluorescente compacte, care consumă de cinci ori mai puțin decât becurile cu incandescență și au o durată de funcționare de până la opt ori mai mare.

Specialiști din cercetare-proiectare și învățământul tehnic universitar au prezentat numeroase comunicări și referate privind sistemele de iluminat electric, corpurile de iluminat rutier, echipate cu noi generații de reflectoare, concepțiile noi în domeniul "luminanță-vizibilitate" în iluminatul stradal, controlul și analiza mediilor luminoase, sisteme moderne de iluminat rutier și public-ambiental, corelat cu probleme de economicitate, sisteme de confort luminos în spații închise, iluminatul cromatic și arhitectural.

Printre firmele expozante s-au numărat producătorii interni ELBA-Timișoara, Electroaparat-București, LUXTEN-București și ROMLUX-Târgoviște, alături de firme străine de prestigiu, ca AMERON și GENERAL ELECTRIC din SUA, OSRAM-Germania, PHILIPS-Olanda, TESLA-Cehia, CASTALDI-Italia și multe altele.

ing. Ion Rozanide

Conferință balcanică

Universitatea de Nord - Baia Mare și Filiala AGIR Maramureș organizează "A VII-a Conferință Balcanică de Preparare a Substanțelor Minerale Utile", la Vatra Dornei, în perioada 26-30 mai 1997.

Și-au anunțat participarea specialiști din țările balcanice, precum și din Australia, Cehia, China, Finlanda, Germania, Italia și Slovacia.

Inginerii care doresc să obțină informații suplimentare în vederea participării la această conferință se pot adresa domnilor prof. dr. ing. Paraschiv Ilie, președintele Comitetului Român de Organizare sau conf. ing. Gabriel Popescu, vicepreședinte al acestui comitet și președintele Filialei AGIR Maramureș, la telefon 062/422.778 sau fax 062/422.173.

Simpozion pentru

SALVAREA POMILOR FRUCTIFERI

Clubul de Cercetări Prospective a organizat, la 15 aprilie a.c., un simpozion dedicat unei boli foarte grave la pomii fructiferi, **focul bacterian al rozaceelor**, produsă de bacteria *Erwinia amylovora*.

Semnalată pentru prima dată în România în anul 1992, în decurs de 6 ani, această boală a distrus pomi de pe circa 5000 ha. Din luările de cuvânt a reieșit că principala metodă de prevenire a acestei boli este cultivarea de soiuri rezistente, care însă, din păcate, în livezile noastre sunt într-o proporție foarte mică. Crearea de soiuri noi, cu o rezistență mare, se realizează în prezent, dar este de durată.

Până atunci trebuie acționat cu măsuri culturale și tratamente cu pesticide.

Această activitate poate fi realizată mult mai bine și cu precizie sporită, folosind calculatorul. O temă referitoare la realizarea unui sistem informațional privind prognoza de scurtă durată a focului bacterian al rozaceelor a fost propusă pentru finanțare la Ministerul Cercetării și Tehnologiei.

Simpozionul s-a bucurat de o participare numeroasă și multe luări de cuvânt, cu propuneri concrete referitoare la posibilitățile de stagnare a bolii.

dr. doc. Valerian Severin

RIDENDO...



MITICĂ



- Ce faci cu sacșoiul ăla de unt, Mitică? Doar tocmai au trecut Sfintele Paști. Ori ai auzit că se scumpește iar? Sau zvonul ăla, că dispăre; că s-au hotărât vâcuțele noastre să ia pilda găinilor și-a porcilor, să-și ia zborul? Oi vrea să fii tu singurul român care mai mănâncă unt românesc, te pomenești! Naționalistule!

- Nu, mă, fraierule, lucrez intens la teza de doctorat și...

- Și ce, în unt îți dai tu doctoratul?

- Nu în unt, în statistică. Dar am nevoie de mult unt să...

- Mă, Mitică, pește se mănâncă în situații de-astea, de efort intelectual. Că ăla conține fosfor! Dacă mănânci tu tot untul ăsta...

- Da' mai lasă-mă, omule, să-ți explic o dată: nu-l mănânc, îl cântăresc. Vreau să-l dau în gât pe impostorul ăla de Gauss, știi, cu teoria lui cu clopotul. Minte de-ngheață apele! A cântărit și el, acolo, niscaiva covrigi, le-a reprezentat grafic abaterile în greutate și - top! A și decretat că întreg Universul trebuie să asculte de clopotul lui. Da' l-am prins!

- Bine, Mitică, ți-a trebuit un vagon de unt ca să afli și tu că statisticile mint? Dacă-l citeai pe **Norbert Wiener**, aflai de mult că "**Există minciuni, minciuni sfruntate și statistici matematice**". Da' spune-mi, totuși, ce-ai descoperit, de fapt?

- N-o să pricepi tu. **O nouă distribuție, a abaterilor neîntâmplătoare.** Tot un fel de clopot, dar cu două valori medii, decalate. De fapt, una nu se vede pe grafic, e doar pe pachete. Cealaltă, vizibilă de la o poștă, e decalată binișor la stânga. Mai mică, adică. Cred că așa o să și intitulez teza: "**Clopotul Mitică cu media mai mică**".

- Interesant. Dar de ce musai cu unt? Și cum ți-a venit ideea?

- Din întâmplare, că așa se fac toate marile descoperiri. N-a descoperit el, **Newton**, legea atracției gravitaționale din întâmplare? Când se odihnea, bietul om, în grădina și l-a pâlît în moalele capului afurisit ăla de măr viernănos! Că d'ăia nu l-a mîncat. De-l mîncă, mai mult ca sigur c-ar fi uitat de cucuiul ăla din creștet, care altminteri i-a zgândărit imaginația. Așa și eu. Tocmai cumpăram un pachet de unt de la Mini-Market, iar cum teigheaua era plină ochi cu cremă de ghețe, marmeladă vrac, zahăr, hârtie igienică etc., mi l-a proptit vânzătoarea pe "Detecto", până mă scotoceam de bani. Asta le-a fost! Ea a uitat că spionii ăștia electronici te dau de gol cât ai clipi, dacă nu le prea ai cu mîtrășitul tarei. Ce mai? Trag cu ochiul - 185 g. Cer alt pachet - 187. Altul - 190. Din vreo douăzeci de pachete, nici unul peste 190 g, deși pe ambalaj scrie clar 200g±2%.

- Știi cumva ce firmă a ambalat untul?

- Știu, că mi-a șoptit Maricica, vânzătoarea; mi-e vecină de bloc. De fapt, de la ea am și împrumutat pachetele astea din sacoșă. Pe pachete, vezi și tu că nu scrie, ce-s proști? Da' nu pot să-ți spun, că o dă afară patronul dacă află. Trec eu o dată pe la OPC, că am acasă o colecție de "**Clopoțe Mitică**"...

Alexandru Mărculescu

Revista revistelor

(Urmare din pag. 6)

Așa cum ne-a obișnuit, **Metallurgia**, revistă editată de Asociația Constructorilor de Furnale Industriale din Marea Britanie, apare într-o formă grafică deosebită. Dintre cele mai interesante materiale din numărul pe februarie/1997 enumerăm: *noutăți tehnice, tehnica verificărilor la distanță utilizând laserii, tăierea materialelor cu jet de apă, viitorul oțelurilor inoxidabile, noi cercetări legate de lubrificații pe bază de apă, spectrometrie portabilă utilizată pentru identificarea metalelor, sisteme ultrasonice pentru detectarea defectelor în produsele din oțel ș.a.*

De la Banca Mondială ne-a sosit o publicație dedicată problemelor de mediu. Cei interesați pot găsi în **Environment matters**, ediția iarnă/primăvară/1997, următoarele titluri: *Rezolvând împreună criza apei - Parteneriat global, Instrumente financiare inovative pentru managementul global de mediu, Dezastrul Mării Aral, Construcția piețelor globale prin reducerea schimbărilor de climă, Inovații în politica de mediu ș.a.*

Vom încheia rubrica noastră din acest număr cu revista **Public Transport International**, publicație editată în limbile engleză, germană și franceză de către Uniunea Internațională de Transport Public. Din conținutul nr. 1/1997 vă recomandăm doar câteva din articolele cele mai interesante care abordează teme ca: *sistemul feroviar S-Bahn din jurul Bruxellesului, parteneriate în domeniul căilor ferate în Marea Britanie, serviciile feroviare în Suedia, Germania, Danemarca și alte țări din UE, noi tendințe în Europa, calitatea aerului și politica transporturilor etc.*

STRATEGII DE RESTRUCTURARE PLANUL NAȚIONAL DE AMENAJARE A TERITORIULUI

Strategiile de restructurare privind amenajarea teritoriului, urbanism și lucrări publice au fost prezentate în nr. 8/1997 al publicației noastre, ele vizând în principal patru secțiuni prioritare:

● **Infrastructura de transport**, pentru dezvoltarea în egală măsură a transporturilor rutiere, feroviare, navale și aeriene, având ca obiective integrarea în culorile de transporturi și comunicații europene, asigurarea legăturilor N-S și E-V, precum și realizarea unui echilibru al infrastructurii în toate regiunile țării;

Cu 'hei-rup' în tranziție

(Urmare din pag. 1)

de mult în această sumbră perspectivă! S-au întocmit muniți de studii, hărți, prognoze, planuri de acțiune, s-au elaborat maldăre de acte normative, s-au tipărit broșuri, pliante, postere, s-au realizat chiar filme pregătitoare pentru populație, s-au ținut zeci de conferințe, simpozioane, mese rotunde. Ar părea chiar că n-a mai rămas de făcut decât un singur lucru "mărunț": **consolidarea propriu-zisă a celor aproximativ 500.000 de apartamente care au fost afectate în 1977 și la cutremurele care au urmat. Și, poate, să ne rugăm la Dumnezeu să, totuși, nu vină în curând seismul, ori măcar să fie mai blând.**

O "răsfațată" a abordării heuripiste a fost, în acești ultimi ani, **agricultura**, cu tot pariul câștigat cu ea (sau împotriva ei, că nu mi-e prea limpede). Ca și cum cineva, acolo, sus, și-ar fi amintit brusc, în fiecare toamnă, că pământul trebuie arat și semănat. Și tot brusc, la fiecare sfârșit de toamnă, că recolta mai trebuie și strânsă. Și că, tocmai în plină campanie, trebuie date de urgență niște ordonanțe, hotărâri etc. pentru asigurarea creditelor necesare, a motorinei, semințelor, pieselor de schimb pentru utilaje etc.

Aprovizionarea pentru iarnă cu stocurile necesare de combustibili și carburanți s-a rezolvat și ea, ades, prin tactica heuripistă. Ți-era și milă (acum vreo doi ani, parcă) să vezi vapoarele cu păcură și țiței cum se luptau cu vitregiile iernii pentru a acostă în portul Constanța, când multe centrale electrice și termice mai aveau rezerve de azi pe mâine. Înfințarea Companiei Române de Petrol - gândită între altele, și pentru mai buna derulare a aprovizionării - a fost vehement contestată de fosta viitoare Putere. Un înalt demnitar promisesese în campania electorală că, dacă partidul domniei sale va veni la putere (și a venit), va "propune printr-o hotărâre" guvernamentală desființarea CRP.

Soluționările heuripiste în cazul conflictelor sociale au costat și încă mai costă enorm de mult economia, și așa vlăguită de criza prelungită. Strategema lui "Cine țipă mai tare..." - care se predă, probabil, în primele ore de curs ale universităților sindicale - i-a prins adeseori cu lecția neînvațată pe distinșii negociatori ministeriali. Un decibel în plus - un spor în plus la salariu!

Nici reforma economică propriu-zisă nu s-a putut eschiva de la "binefacerile" acestei abordări. S-au elaborat tone de strategii, care păreau a pune țara la cale pe multe decenii, dar care, după ultima rotație a cadrelor, nu mai au practic nici o valoare. **Totul sau aproape totul trebuie regândit, refăcut, reclădit.** Ca în blăstemul acela din legenda Meșterului Manole. Zecile (poate sutele) de legi, ordonanțe și hotărâri elaborate de vechile echipe își așteaptă rândul la casat ori eventual la reșapat, când Legislativul va găsi timpul convenit - printre audieri de rapoarte, dezimunișări și programări de vacanțe - să le reexamineze.

(Continuare în numărul viitor)

● **resursele de apă**, privind gestiunea rațională a potențialului hidroenergetic și de alimentare cu apă a așezărilor umane, amenajarea bazinelor hidrografice și reconstrucția ecologică a surselor de apă pe baza principiilor dezvoltării durabile;

● **protejarea zonelor de interes național** - naturale și construite - în scopul conservării valorilor naturale și din patrimoniul cultural și istoric al țării, de integrare a lor în viața economică și socială;

● **rețeaua de așezări umane**, având ca prioritate dezvoltarea structurilor urbane echilibrate, bazate pe relații de interconectare economică, socială și culturală a localităților, pe ameliorarea condițiilor de viață ale locuitorilor și protecția mediului construit și natural, în corelare cu prevederile Planului Național de Amenajare a Teritoriului - PNAT.

În cadrul conferinței de presă a MLPAT din 23 aprilie 1997, domnul **Nicolae Noica**, ministrul lucrărilor publice și amenajării teritoriului, a prezentat, "la zi", unele realizări ale prevederilor PNAT referitoare la așezările umane, demarșii unor obiective din cadrul politicii de finanțare a infrastructurii urbane, referitoare la sistemele de alimentare

cu apă, reabilitarea rețelelor de drumuri, construcția de locuințe și sistematizarea urbanistică.

În context, s-a menționat obținerea de către MLPAT a unei sume de 3 miliarde lei pentru întocmirea proiectului de alimentare cu apă și de pietruire a unor artere de circulație din mediul rural, precum și a încă 30 miliarde lei pentru începerea efectivă a lucrărilor. Cu sumele ce vor mai fi obținute o dată cu rectificarea bugetului de stat (circa 52 miliarde lei) se vor rezolva în acest an 7% din numărul așezărilor rurale din țară, adică aproximativ 700 de localități.

Conducerea MLPAT a arătat că guvernul Țării și-a exprimat dorința de a contribui cu fonduri bănești pentru efectuarea lucrărilor de pietruire a drumurilor și alimentare cu apă a satelor cu populație majoritară cehă din zona Banatului. Aceiași intenție a fost exprimată și de către Polonia, Spania va contribui, de asemenea, cu o investiție în valoare de 300 milioane USD, pentru pietruirea drumurilor provinciale, alimentare cu apă și construcții de locuințe pentru tineret.

Un accent deosebit se va pune pe **construcția de locuințe pentru persoanele și familiile cu**

venituri modeste - tineretul, pensionarii, precum și alte categorii sociale dezavantajate. MLPAT va finaliza propunerile privind constituirea Fondului Național de Locuințe, care va asigura concentrarea eforturilor de finanțare a locuințelor, atât din partea statului și organizațiilor economice din sectorul de stat sau cel privat, cât și a persoanelor juridice interesate.

Referitor la Concursul internațional "București 2000", MLPAT, în colaborare cu Primăria Capitalei și Uniunea Arhitecților din România, va constitui o agenție, care să urmărească atragerea surselor de finanțare, a investitorilor străini pentru începerea lucrărilor de proiectare și de execuție a centrului civic al Bucureștiului.

În atenția MLPAT se mai află o serie de lucrări și amenajări care să prevină dezastrele naturale, alunecările de teren, precum și eliminarea unor stări de urgență din numeroase județe ale țării, urmare a unor calamități naturale provocate de inundații din primăvara acestui an.

ing. Ion Rozanide

În Canada

Energetica eoliană ia avânt

O companie din estul Canadei, **Seaforth Engineering Group**, împreună cu asociata ei din Vermont, SUA, **Atlantic Orient Corporation**, au vândut recent noua lor turbină eoliană Companiei de Electricitate din Teritoriile de Nord-Vest, **Ontario-Hydro** (compania de electricitate din Ontario) și o alta la **Kotzebue Electrical Corporation** din Alaska. În viitorul apropiat se așteaptă să cumpere alte turbine eoliene **West Bengal Electric Power Authority** (India), 32 Ontario-Hydro și alte 7, Hydro-Quebec.

Cei doi parteneri au lucrat ani de zile pentru a obține o turbină de înaltă calitate (high-quality engineering), ușoară, care să funcționeze

minimum 30 de ani fără reparații. "Este tot așa de complicat ca și fabricarea unui avion", declara șeful proiectului, ing. **Dave Lawrence**.

Operând la maximum de capacitate, turbina produce 150.000 kilowatt-oră pe an.

Marele avantaj al acestei turbine, instalată în regiuni vântoase, este costul extrem de redus pentru a produce electricitate - de 28 cenți pentru kilowattul-oră. El asigură recuperarea investiției financiare în maximum patru ani, după care electricitatea produsă reprezintă un profit net pentru proprietarii turbinei.

Fabricantul produce la ora actuală circa 15 unități pe lună. El se

așteaptă să vândă în anul 1997 minimum 50 de unități.

Ținând seama de opinia publică împotriva construcției de centrale nucleare (deșeurile nucleare reprezentând o problemă serioasă) și de restricțiile de mediu și de protecție a vieții animale în ceea ce privește construcția de noi hidrocentrale, turbinele eoliene reprezintă o soluție nepoluantă și relativ ieftină pentru a produce electricitate pentru localitățile mici și medii sau pentru cele izolate.

dr. ing. **Nicolas A. Andreescu**, Canada



Dialog cu cititorii

Dintre numeroasele scrisori primite la redacție, majoritatea cu articole propuse deja spre publicare, am reținut pentru prezentul Dialog doar una singură. Poate nu tocmai justificat, pentru că expeditorul ei, dl ing. **Nic. Brădet** (alias **Sigismund**

Freud) a "uitat" să menționeze un cunoscut element de bună regăsire ori auzire. Iar o lege nescrisă - aplicată însă de orice instituție care se respectă - cere să nu se dea curs sesizărilor și reclamațiilor anonime.

Di Brădet îi cere președintelui AGIR, dr. ing. **Mihai Mihăiță**, în calitate sa și de membru al Colegiului de redacție al U.I. "să dispuneți a mi-se răspunde la următoarea întrebare: De ce s-a schimbat emblema revistei U.I. care era foarte reprezentativă cu una de inspirație Coca Cola sau Sexi Club; nu ar fi mai bine să se revină?"

Ba da, vă răspunde domnul președinte, în cazul în care vă referiți la U.I., nu la U.M. Ca dovadă că s-a și renunțat la acea siglă, tatonață fără prea mult succes, vede-se:

În ceea ce privește a doua nemulțumire a dv., anume **calitatea "dubioasă" a umorului din "U.M."**, părerile sunt împărțite. Va mulțumim pentru contra-epigramă și va sfătuim să mai perseverați în acest domeniu.

Personal, nu m-am supărat nici pentru faptul că nu va plăc satirele de la "Ridendo...", știți cum

e cu "De gustibus...", nici măcar pe faptul că m-ați rebotezat ("Alex. Marcu", "MURFY"), nici chiar că o înțelegeți înțruna cu "U.M.". Dar, stimate domn inginer Brădet, sau cum vă veți fi numind, lămuriri-mă de ce l-ați rebotezat și pe titlul **Sigismund Freud**? Ori va fiind acesta la dv. un obicei, rebotezatul? Sau poate e un umor prea subtil pentru a ne "prinde" toți la poantă?

Apropos de subtilități: știți bancul acela cu englezul din tren, care puneau sare pe banane și apoi le arunca pe fereastră? Știți de ce le arunca? Sunați-mă și va spun.

Iar aproape de "atâtea probleme tehnice din numeroase ramuri ingineresti", care n-ar încapea în U.I. din cauza umorului, trimiteți și dv. la redacție una-două, măcar, că vă promit să le supun imediat atenției Colegiului de redacție. Numai cu rugămintea să fie scrise ceva mai îngrijit și fără... rebotezări. Și, bineînțeles, cu adresă.

Al. M.

"Univers Ingeresc" - ISSN 1223 - 0294

COLEGIUL DE REDACȚIE

- dr.ing. Sorin Dimitriu
- prof.ing. Aristide Dodu
- prof.dr.ing. Gheorghe Drăgan,
membru corespondent al Academiei Române
- prof.dr.ing. Dan Ghiocel
- dr.ing. Cristian Mihail
- dr.ing. Mihai Mihăiță
- ing. Viorica Anghelii Mocanu
- prof.dr.ing. Dumitru Teaci
- acad. Radu Voinea

Tipar:

Grupul drago print

TIPOGRAFIA FED Călea Rahovei 147,
sector 5 - București; Tel.: 333.93.18; Fax: 337.33.72

COLECTIVUL REDACȚIONAL

Redactor - șef: Alexandru Mărculescu
Colaboratori: ing. Ion Rozanide, ing. Cristian Guță, ing. Mihai Olteanu, ing. Alexandru Tănase
Correspondenți: ing. Gh. Moraru (Galați), Eugen Răpă (Iasi)
Seriatat tehnic: Gabriela Dumitrescu
Tehnoredactare computerizată: Dana & Liviu
Responsabil producție/difuzare: Georgeta Pupezescu
Redacția: Str. Mihai Eminescu nr. 8 (Piața Romană), sector 1, București, tel.: 211.7951.
Sediul central AGIR: Calea Victoriei nr.118, tel. 659.2395, fax: 312.5531. **Cont AGIR:** 45.10.04.82 - BCR - Filiala sector 1 - București