

UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE

Director fondator: Mihai Mihăiță

Anul XI Nr.17 (231) 1 - 15 septembrie 2000 3000 lei

„Trebuie să formăm la ingineri
plăcerea datoriei de a crea.”

(Henri Coandă, 1886-1972)

De sărbătoarea noastră
Năzuințe și împliniri

Mihai Mihăiță

Este un fapt unanim recunoscut în țară și peste hotare că România a avut - și are încă - un corp ingineresc de mare valoare, care și-a adus contribuții remarcabile în toate etapele dezvoltării țării, de-a lungul istoriei sale. Stau mărturie lucrări de referință elaborate înainte de al doilea război mondial pe care le păstrăm în biblioteca noastră, cum ar fi cele privind metroul bucureștean, amenajarea lacurilor din jurul Capitalei, Canalul Dunăre-Marea Neagră și realizarea Canalului Dunăre-București, calea ferată Câmpulung - Curtea de Argeș, electrificarea țării, construcția rețelei de drumuri, a centralelor hidroelectrice și numeroase altele. Aș aminti, de asemenea, faptul că inginerii români și-au afirmat valoarea profesională pe toate meridianele globului. Din păcate, acest imens potențial tehnico-stiințific nu este valorificat așa cum s-ar cuveni, ceea ce explică în mare măsură situația economică gravă în care ne aflăm.

Mă refer aici în primul rând la căderea continuă a economiei, întârzierea nejustificată a reformei, a acestei tranziții spre economia reală de piață, concurențială, lipsa unui climat și a unor condiții de afirmare a corpului nostru ingineresc. Nu poate fi acceptat faptul că numeroși specialiști sunt nevoiți să-și părăsească profesiile, ne îngrijorează creșterea aberantă a somajului intelectual, ca și exodul creierelor, mai ales al tinerilor, către alte țări unde speră să aibă condiții de afirmare profesională. Ne îngrijorează însă deopotrivă și viitorul, lipsa de perspectivă, având în vedere deteriorarea învățământului românesc, scăderea exigenței în școli, întârzierea reformei în acest domeniu.

Evident, asociația noastră, al cărei principal scop este susținerea intereselor corpului ingineresc, nu poate rămâne pasivă față de toate aceste stări de lucruri. Astfel, împreună cu Asociația Generală a Economisților din România și cu alte organizații profesionale, am făcut numeroase intervenții la toate forurile de decizie - Președinție, Parlament, Guvern, conducerile partidelor politice. Și după cum se știe demersurile noastre au fost constructive, oferind propuneri și soluții care să fie puse în practică prin implicarea efectivă a corpului ingineresc. Răspunsurile, însă - atunci când au venit - au fost doar de complezență, fără o materializare practică. Anul acesta, spre exemplu, ne-am fi așteptat să fim solicitați să participăm la elaborarea Strategiei pe termen mediu pentru integrarea europeană. Dar, singurele instituții care ne-au cerut acest lucru au fost Agenția Națională pentru Știință, Tehnologie și Inovare și Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului. Restul ministerelor nu ne-au luat în seamă.

În urmă cu doi ani am invitat inginerii din Parlament la o dezbatere privind crearea cadrului legislativ necesar dezvoltării țării. Din cei peste 160 de parlamentari ingineri care constituie cel mai mare grup parlamentar profesional au venit vreo 3-4, din opoziție.

(Continuare în pag. 3)

Reforma în anul
electoral 2000

Când - împreună cu alți gazetari din presa scrisă și audio-vizuală - ne-am exprimat scepticismul că va fi posibilă o reformă radicală în anul electoral 2000, reacția unor demnitari a fost promptă și tranșantă. Ei au susținut, în continuare, că nici o presiune a forțelor politice nu va avea șanse de succes.

Iată, acum ne aflăm cu ceva mai mult de două luni înainte de alegerile din 26 noiembrie a.c. și suntem în măsură să evaluăm corect CĂTĂ reforma s-a făcut și, mai ales, CUM s-a făcut în acest an.

Există, desigur, rezultate notabile, reflectate în special de creșterile înregistrate la export și în producția industrială. A devenit limpede că respectivele creșteri sunt și un efort al câtorva măsuri de reformare a sistemului fiscal, de stimulare a exportului. Mai departe, însă, constatam foarte multe neîmpliniri, între care inflația ce va depăși cu mult nivelul stabilit de 27 la sută pe an, deficitul bugetar situat - de asemenea - peste ceea ce s-a prevăzut, tinzând să urce spre 5 la sută, creșterea amenințătoare a volu-

În anul electoral 2000, Guvernul bagă în seamă
INGINERUL ROMÂNHOTĂRÂRE
privind instituirea
Zilei inginerului român

Guvernul României adoptă prezenta hotărâre.

Art. 1. - Se instituie Ziua inginerului român, care se sărbătorește în ziua de 14 septembrie a fiecărui an.

Art. 2. - Ministerul Educației Naționale, Academia de Științe Tehnice și asociațiile profesionale ale inginerilor din România sunt autorizate să organizeze manifestări științifice cu caracter simbolic, prilejuite de acest eveniment.

PRIM-MINISTRU,
MUGUR CONSTANTIN ISĂRESCUContrasemnează:
Ministrul transporturilor,
Traian Băsescu

Ministrul lucrărilor publice și amenajării teritoriului,

Nicolae Noica

Ministrul industriei și comerțului,
Radu BerceanuMinistrul agriculturii și alimentației,
Ioan Avram Mureșan
Ministrul educației naționale,
Andrei MargaBucurești, 22 iunie 2000
Nr. 525.

(Continuare în pag. 3)

mului arieratelor până la circa 150.000 miliarde de lei, neîmpliniri concludente și pentru CĂTĂ reformă s-a făcut.

Practic, n-a avut loc mult-promisă reformă radicală, necruțătoare. Numărul întreprinderilor cu mari pierderi nu s-a redus, iar ineficiența continuă să fie acoperită prin creșteri de prețuri, mai cu seamă în sectorul utilităților publice, fapt ce induce o inflație puternică în toate sectoarele economiei. Au fost și sunt numeroase ezitări legate de "iertarea" de datorii, de reșalonarea unor plăți restante, inclusiv la bugetul de stat, elemente ce atestă dorința autorităților de a nu crea tensiuni sociale puternice tocmai într-un an electoral.

În condițiile în care membrii actualului Guvern sunt divizați și, de multe ori, nu-și ascund adversitatea reciprocă, fiecare ministru "trage spuza pe turta lui", a partidului pe care îl reprezintă. Este de-a dreptul comic să se mai vorbească acum despre "solidaritatea guvernamentală", despre "coerența măsurilor și voința politică unanimă de a aplica deciziile comune". Așa că, măcar atât să facă onorații noștri demnitari: să recunoască mult prea puternicele influențe ale anului electoral asupra comportamentului domniilor lor. Cu anul 2000 ne-am cam lămurit. Să vedem ce va fi DUPĂ alegeri. (T.B.)

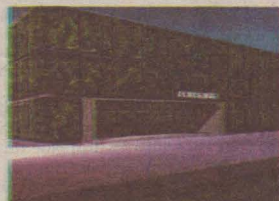
pag.

4-5

Industria textilă
românească are
viitor!AGIR la Expo
Hanovra 2000

pag.

8



Ingineri mari personalități

Bazil Gh. Assan

*Creator de industrie,
inventator și explorator*



1860 - 1918

Turtucaia”.

În vara anului 1896, Bazil Assan s-a îmbarcat pe vasul norvegian Erling Jar, împreună cu un grup de oameni de știință din mai multe țări, care au ajuns în regiunile arctice până la 81°35' latitudine nordică. Este primul român care a ajuns în ținuturile polare. A studiat structura geologică și resursele naturale ale arhipelagului Svalbard, formarea aisebergurilor și condițiile bioclimaterice.

În anii 1897-1898 a efectuat o călătorie în jurul lumii. Relatările expedițiilor sale au fost publicate în Buletinul Societății Regale de Geografie din România.

Bazat pe o bogată experiență în domeniul industriei, a publicat în presa timpului numeroase articole privind dezvoltarea industriei românești, asupra iluminatului cu gaz și introducerii tramvaielor în București.

El a fost proprietarul autoturismului cu numărul 1 în București.

S-a stins din viață la 16 iunie 1918 în Elveția, la Montreux.

Mihail Olteneanu

S-a născut la București, la 1 august 1860. Tatăl lui, Gh. Assan, născut în Moldova, a venit în București și a construit o moară pe malul râului Colentina. El a modernizat această moară, introducând în 1853 pentru prima dată în istoria industriei românești o mașină cu abur. Fratele lui Bazil, Georges Gh. Assan (1862-1900), absolvent al Școlii Superioare de Comerț de la Anvers (Belgia), a fost o mare personalitate în domeniul comercial: președinte al Camerei de Comerț și Industrie, consilier comunal, membru în Consiliul CEC și al Instrucțiunii Publice pentru învățământul profesional și comercial.

Bazil Gh. Assan a studiat ingineria la Politehnica din Liège. Întorcându-se în țară, devine asociat în industria creată de tatăl său, împreună cu fratele lui.

La începutul secolului XX, România se dezvoltă în același ritm cu țările avansate din Europa, fapt datorat oamenilor de inițiativă. Printre aceștia se numără și Bazil Assan.

El a construit două mori sistematice, o fabrică de săpun și una de vopsele și lacuri. În 1904 a construit

un siloz de grâu cu 28 de celule, cu o capacitate de 700 de vagoane, având o înălțime de 41 m, la timpul acela cea mai înaltă clădire din București.

În dorința de a crea o industrie competitivă pe plan mondial, a întreprins o călătorie în SUA pentru a studia industria americană și a introduce metodele cele mai avansate în industria românească. Urmare a acestei experiențe, construiește o fabrică de uleiuri comestibile din porumb, prima din țară.

În colaborare cu fratele lui a inventat o metodă originală de extracție a uleiului din rapiță cu ajutorul cherosenului (înainte se extrăgea prin presare).

Bazil Assan a fost primul care a proiectat un canal navigabil între Cernavodă și Constanța. Despre acest proiect a publicat un articol în Buletinul Societății Politehnica (1899).

El a lăsat prin testament suma de 80.000 lei “pentru facerea studiilor la fața locului, pentru construirea unui canal navigabil între Cernavodă și Constanța și 15.000 lei pentru construirea unui tunel la o mică adâncime sub nivelul Dunării în apropiere de

clase, iar mai apoi cu 6 clase. Școala a fost condusă de către directorii Andrei Scobioală (1 an), Ion Cazacu (3 ani), Silviu Bărgăoanu (4 ani). În acești primi ani s-a format un bun colectiv de profesori, s-a trecut la programele și normele românești. În anii 1919-1927, încă 216 absolvenți au plecat în satele noastre să-și învețe pe copiii de țărani. Aceștia erau tineri învățători cu o solidă cultură generală și profesională, care trebuiau să poată oferi și serviciul religios, să știe să conducă un cor sau o orchestră, să altoască pomii, să servească sub toate aspectele drept exemple pentru tot satul. Anume gospodăriile învățătorilor cu viii și livezi îngrijite, plantate cu soiuri nobile, și familiile lor, cu copiii îmbrăcați îngrijit, cu casele, ogrăzile și gardurile bine aranjate, au fost un element de civilizație în rândul țăranilor.

În 1926, la conducerea școlii s-au perindat trei directori - Vasile Lucan, Marin Garnițeanu și Alexandru Maicu. În 1927 a fost numit ca director Gheorghe Stănescu, care a editat o cârtică (188 pagini) și 151 ilustrații - Anuarul Școlii Normale “Petru Maior” din Soroca.

Până în 1941 cartea a zăcut în “speș hran”, adică dosită de ochii muritorilor de rând. Știm că există la Biblioteca Națională acest Anuar, dar luni de zile a fost căutat în zadar de către colaboratorii bibliotecii. Până la urmă a fost găsit într-un compartiment oarecare cu inscripția de pe suprapertă: “Șc. normală pentru maiori”.

Cartea conține numele tuturor profesorilor și absolvenților de până în 1927, precum și ale celor care erau elevi în clasele I-VI în toamna anului 1927.

Am găsit acolo pe foștii mei învățători din Crișcăuți, Bădiceni, Visoca, Climăuți, pe cei care erau prieteni ai familiei noastre. Datorită noroiului din primăvara anului 1944 și faptului că județul nostru are cale ferată numai pe lângă marginile lui, au rămas să lucreze în Basarabia mai mulți învățători cu studii românești. Printre ei au fost domnii Gr. Stratan și Gr. Zaporojan (din Visoca), Ilie Bărcă (Tătarușii Vechi), Alexandru Popa (Șolcani), Eftimie Zgardan (Rudi), Niculae Șofranschi (Cemoleuca), Mih. Revencu (Holoșnița), Teodor Stăjilă (Arionești), Ion Curoș (din Șepitelici), Afanasie Spinei, E. Brumarețchi (din Cuhurești) și alții. Printre aceștia era și tatăl meu - Alexe Marinciu - care s-a întors în Crișcăuți după un voiaj de un an prin Oltenia. Ei au ridicat școlile noastre sătești din ruină, după 1944. Ei au servit ca model pentru toți acei care aveau câteva clase de liceu, de școli de preoți sau de dascăli, de agronomie și care s-au încadrat atunci în învățământ.

Mai mult de jumătate din cei circa 1000 de in-

vățători “vechi” (cum erau numiți) ai județului s-au refugiat în România. (Din promoția tatălui meu, din 44 de absolvenți au rămas doar 9.) Nu puțini au fost măcinați în Gulagul stalinist. Dintre absolvenții SNS au fost supuși reperișionilor frații Paul și Andrei Vataman (promoțiile 1919 și 1924), Mihail Ungureanu din Dărcăuți (pr. 1925), Ion Troia (pr. 1927), învățători și fost primar la Otaci. În 1944, chiar îndată după intrarea trupelor sovietice a fost împușcat pe loc Ștefan Chiriță (tatăl kolegi mele din Bădiceni) pentru că avea aparat de radio în casă. Nu pot să nu-l amintesc aici pe Ion Umanec, care a fost un talentat învățător. Era de la noi din Crișcăuți, acolo a lucrat (îmi cununesca părinții) și a fost mântuit de zile prin 1945 în lagărul de la Valea Norocului. Mare umorist și acela care a amplasat un loc de osândă într-o localitate cu un asemenea nume! Un alt învățător la fel de talentat și tot exterminat a fost și Alexandru Anop (din Holoșnița, tatăl kolegilor mei (Arcadie și Aurel)). Toți aceștia erau din cercul cunoșcutului, dar au mai fost și alții.

Dacă până în 1918 aici funcționau 4 școli pedagogice, apoi după Unire s-au întemeiat școli normale în toate capitalele de județ (la Chișinău un timp funcționau tocmai trei). Era nevoie să se treacă rapid la învățământul obligatoriu de 4 clase și să se dea posibilitate tuturor să termine școala de 7 ani. În 10-15 ani absolut toate școlile satești au fost asigurate cu învățători, în marea lor majoritate originari din satele respective (cunoșteți, probabil, minciunile comuniste despre o așază invazie a specialiștilor de peste Prut). Din cauza surplusului de cadre, unele școli normale au fost comasate. Astfel, prin 1926 au fost transferați la Soroca elevii școlii din Hotin. Mai târziu (prin 1932) elevii școlii din Soroca au fost mutați la Bălți.

În anii 1927-1931 la Soroca fuseseră pregătiți încă aproximativ 250 de învățători. Afară de aceasta au fost transferați la Bălți peste 200 de elevi originari din județul nostru. Astfel ȘN din Soroca a pregătît în cei 20 de ani de existență peste 700 de învățători calificați, care au pus temelia intelectualității sorocene.

Statul român a ieșit ruinat din război, cu pierderi umane și materiale imen-

se, însă a făcut mari eforturi pentru a pune în funcțiune un sistem calitativ de învățământ. Și a reușit. Când sovieticii ne scoteau ochii cu analfabetismul Basarabiei, ei uitau să spună că anume contingentele de tineret de până la 1918 constituiau majoritatea analfabeteilor. Copiii însă care au împlinit 7 ani în 1918 și cei mai tineri ca ei au beneficiat de învățământ românesc gratuit și obligatoriu.

Pe banii alocați de ministrul Casso (și din donațiile soroceniilor) s-a construit o clădire mare (pe un teren de 7 hectare, donat de primărie) în Dealul Sorocii. Astăzi acolo se află direcția gospodăriei agricole a Colegiului Tehnic. În așteptarea finisării acestei clădiri, toți cei 20 de ani de existență Școala a funcționat în “casa Iarochi” (închiriată), care este situată vizavi de corpul didactic și în care astăzi se află o grădiniță de copii. Căminele se aflau în niște case boieresti, existente și astăzi (“casa Șoltuz”, casa trei Lucica Brăiescu-Lunchevici, “casa Belicov” și “casa Hergiu”).

După război la Soroca s-a deschis o Școală Pedagogică, care a fost reprofilită de câteva ori și astăzi se numește Colegiul Pedagogic. Propun ca această instituție să fie considerată o continuare a celei mai vechi, mai întărită și mai apoi românească. Anume acest Colegiu a trebuit să acumuleze informații despre oamenii care au însemnat cândva ceva și încă nu puțin. Cred că niște date afișate în edificiul Colegiului, niște fotografii ale unor iluștri pedagogi și absolvenți ar contribui la educarea studenților.

Astăzi, probabil că nu mai este nimeni în viață din absolvenții ȘN din Soroca. În 1996 a decedat la 90 de ani Alexandru Popa, fost director după război la Bădiceni. În 1997 s-a stins și Gr. Zaporojan, care în timpul războiului activa la Crișcăuți, iar după război la Visoca. Am putea căuta materiale pe la descendenții învățătorilor (fotografii, documente și poate amintiri, chiar și transmisiile orale). Directorul Muzeului din Soroca, dl N. Bulat, a făgăduit să dea o atenție deosebită valorificării trecutului intelectualității din jud. Soroca.

*prof. Aurel Marinciu,
Universitatea Tehnică
Chișinău*

A fost o Școală Normală la Soroca

La 28 octombrie se împlinesc 88 de ani de când la Soroca se pregătesc cadre didactice. Încă pe timpul țarismului, oamenii de treabă ai județului s-au străduit să deschidă în oraș diferite licee și școli. Amintim aici pe moșierul sorocean, cunoscutul filantrop Alexandru Aleincoș, care era în acea perioadă (1910-1913) președintele zvestvei întregii Basarabii, și pe un alt basarabean bine cunoscut - Nicolae Șoltuz, pe atunci primar al orașului și concomitent deputat în Duma III (1907-1912). După multe demersuri (timp de 4 ani) pe lângă forurile guberniale, ei au apelat și la bunul lor prieten, ministrul imperial al învățământului, profesorul Leon Casso, care era originar din județul nostru (din satul Ciutulești, unde avea moșie și părinți). Acesta era patriot și în vara anului 1912 a apărut decretul cu privire la instituirea

“Seminarului Pedagogic din Soroca”.

Pe atunci în toată provincia noastră mai existau doar două școli pedagogice - la Cetatea Albă (mutată din Bairamea) și la Chișinău, precum și o secție la Liceul Eparhial de Fete din Chișinău.

Decizia privind deschiderea Seminarului Pedagogic a fost luată în iunie 1912. Din 200 de candidați au fost admiși 32 și, la 28 octombrie, cu mare pompă, a fost deschisă această instituție, în prezența protoiereului, a marșalului, a nobilimii și a altor personalități ale județului. Inițial școala avea 4 clase, dar primea băieți de 13-14 ani, după absolvirea a 6 clase din școala veche rusească (erau vreo zece în județ, în centre de voloste).

Primul ei director a fost Gherasim Samoilenco, profesor de matematică, absolvent al Universității din Moscova. A ocupat

acest post între anii 1912-1918. Învățătura se făcea numai în rusă. Pentru o simplă convorbire cu elevii în românește (și pentru lipsa la niște sărbători oficiale), în 1916 a fost destituit profesorul Iustin Frățiman, denunțat de colegul său A. Haljutin.

În 1916 școala a avut primii absolvenți - 24 la număr. Printre ei - Nicolae Cojocaru, viitorul director al Liceului Tehnic din Soroca și Ion Cutulab, lucrător în învățământ la Soroca și Timișoara. În 1917 au fost înregistrați 21 de absolvenți, iar în 1918 au absolvit școala 26 de elevi. Unul din ei - Petru Hrițcu, a ajuns prin anii '30 prefect al jud. Soroca, iar un altul - Toma Mitrofan, ulterior profesor de geografie la Liceul Tehnic și Liceul “A.D. Xenopol” din Soroca.

După Unirea din 1918, școala a purtat denumirea de Școală Normală “Petru Maior”, la început cu 5



De sărbătoarea noastră Năzuințe și împliniri

(Urmare din pag. 1)

Anul acesta am inițiat, la noi, o întâlnire cu liderii partidelor politice reprezentate în Parlament, spre a găsi împreună soluții pentru redresarea economică a țării. Toate partidele au răspuns invitației noastre, fiind reprezentate la nivel de președinți și vicepreședinți, cu excepția PNT-CD și a PD care n-au răspuns acestei solicitări. Cu acest prilej s-au prezentat programele proprii despre care ați luat cunoștință, ele fiind publicate. Noi am oferit și un proiect de Lege privind profesia și titlul de inginer, care s-a fie lansat ca inițiativă parlamentară. Toți ne-au făcut promisiuni, dar rămâne să vedem în ce măsură vor pune în funcțiune noaste vor fi incluse în programele politice. Cert este că, până acum, nu avem cunoștință că s-ar fi făcut ceva din ce s-a promis și discutat.

Mulți dintre membrii AGIR sunt cadre didactice în învățământul superior și mediu. Am considerat, deci, fi-resc să ne implicăm și în acest domeniu. În discuțiile cu reprezentanții Ministerului Educației Naționale ne-am exprimat insatisfacția față de starea școlii românești, mai ales din învățământul mediu tehnic și profesional, unde laboratoarele au fost aproape desființate, materiile tehnice nu sunt tratate în mod corespunzător, mulți profesori de la catedrele de specialitate au fost marginalizați, iar la conducerea școlilor au fost numite cadre cu pregătire umanistă.

De asemenea, am propus să participăm la redactarea manualelor alternative pentru învățământul mediu tehnic și profesional și chiar am început această activitate.

Am fost bucurosi de receptivitatea cu care Direcția Învățământ Profesional și Tehnic din cadrul MEN a acceptat și chiar și-a însușit foarte multe din propunerile noastre cu scopul de a duce la corectarea acestor situații, dar până în prezent n-am văzut rezultate.

Inițiativele noastre nu se limitează, însă, numai la astfel de demersuri, ci încercăm totodată să abordăm unele colaborări externe, utilizând relațiile bune pe care le avem cu organizațiile internaționale al căror membru național este AGIR, precum și cu reprezentanțele altor țări de la noi. Astfel, am intervenit la diferite ambasade, în ideea de a găsi posibilități de colaborare între inginerii români și cei din țările respective, de participare la proiecte comunitare și la proiectarea și execuția unor lucrări în țere țări. Deja Ambasada Braziliei ne-a transmis o serie de oferte și sperăm să primim și altele, deoarece aceste discuții sunt încă în plină desfășurare.

O realizare importantă o considerăm acordarea, cu sprijinul Federației Europene a Asociațiilor Naționale de Ingineri (FEANI), a titlului de "Eur Ing" (inginer european) pentru 44 de ingineri români, ceea ce conferă dreptul de a lucra în orice țară din Europa. Acest lucru a fost posibil deoarece anterior am obținut și acreditarea de către FEANI a majorității facultăților tehnice din România.

De curând s-au întors de la specializare în Franța și Belgia 18 ingineri proaspăt absolvenți care au urmat 4 luni cursuri de specializare în cadrul unui program coordonat de AGIR și finanțat 70% de Uniunea Europeană. Mai avem propuse în curs de derulare și alte programe de specializare în alte țări din Uniunea Europeană.

O amplă activitate desfășurăm în scopul promovării științei și tehnicii, dar și în ceea ce privește perfecționarea pregătirii profesionale a specialiștilor, pentru a fi la curent cu tot ceea ce este nou în domeniu. Prin Editura AGIR edităm cartea tehnică de calitate și cât mai accesibilă cu putință, la fel și periodicile cunoscute. Organizăm, de asemenea, cursuri de pregătire și reconversie profesională, precum și de inițiere în informatică, tehnică de calcul, limbi străine, management, contabilitate pentru ingineri etc.

Am participat la diferite licitații pentru programe lansate de Agenția Națională pentru Știință, Tehnologie și Inovare și AGIR. Împreună cu Academia de Studii Economice din București am câștigat licitația privind coordonarea programului "Calist" care va cuprinde sute de proiecte. La aceste proiecte vor lucra foarte mulți ingineri, în special din cercetare. S-a înființat Academia de Științe Tehnice din România care, pe lângă rolul de consacrare, se constituie și într-un organism de consultanță pentru organele de decizie ale țării și de participare activă la elaborarea și realizarea unor proiecte tehnico-economice majore.

În ceea mai mare măsură, însă, ne preocupăm viitorul inginerilor români, care depinde de relansarea economiei, iar aceasta implică adoptarea unei strategii clare și a unor politici adecvate la nivel macro și sectorial. Dar, fără implicarea corpului ingineresc, nu poate fi vorba nicicând de ieșirea din actuala criză. De aceea, noi ne-am exprimat disponibilitatea de a participa efectiv, cu idei și soluții pentru redresarea economică.

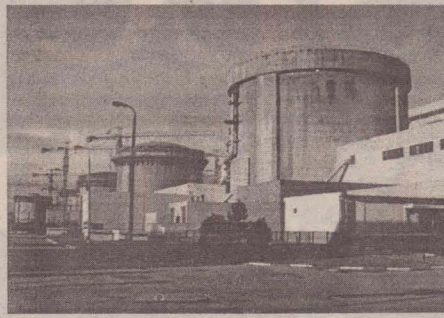
Înainte de toate este, însă, nevoie de o decizie politică, lăuată de oameni responsabili, care să slujească interesul național și nu interese de partid, de grup sau personale. Nici o țară din lume nu s-a redresat mărind taxele și impozitele, blocând investițiile, accesul investitorilor, menținând sistemul dobânzilor înalte. Nici un competitor, oricât de bun ar fi el, nu poate câștiga concursul cu câte un pietroi legat de mână și de picioare. De aceea noi pleдем pentru acordarea de facilități financiare care să stimuleze inițiativa și să permită valorificarea resurselor reale, materiale și umane de care dispunem.

Și încă un aspect. În toată lumea procesul dezvoltării economice este strâns legat de participarea societății civile. România nu a avut o tradiție în această privință, fiind timp îndelungat guvernată de dictatori. După 1990, societatea civilă a început să se înfișoare prin organizațiile neguvernamentale, dar acestea nu sunt consultate la luarea deciziilor. În 1996 au venit la conducere oameni

Reluarea lucrărilor la Unitatea 2 CNE Cernavodă

Printr-o recentă Ordonanță de Urgență, Guvernul României a decis reluarea lucrărilor pentru finalizarea Unității 2 de la CNE Cernavodă, obiectiv de interes național, strategic, precum și continuarea negocierilor între Societatea Națională "Nuclearelectrică" SA cu partenerii externi potențiali și interesați în asigurarea și punerea la dispoziție a surselor de finanțare.

Sursele de finanțare a lucrărilor de la Unitatea 2 - CNE Cernavodă, a lucrărilor de cercetare și proiectare, a activităților de producere a apei grele și a combustibilului nuclear vor fi asigurate până la punerea în funcțiune a Unității 2 din surse proprii, stabilite anual prin bugetele de venituri și cheltuieli ale SNN SA, surse atrase de la agenții economici, persoane juridice ro-



mâne, care sunt implicați pe bază de contracte încheiate cu SNN SA, din credite externe contractate de către SN "Nuclearelectrică" SA, garantate 100% de către Guvernul României, finanțări externe în contra-partidă prin furnizare de energie electrică prin contracte directe, încheiate de către SN "Nuclearelectrică" SA cu parteneri ro-

mâni sau străini, precum și din fondul special pentru dezvoltarea sistemului energetic și din alocații bugetare aprobate cu această destinație prin Legea bugetului de stat.

Graticul pentru finanțarea lucrărilor de investiție la Unitatea 2 va fi întocmit de către SN "Nuclearelectrică" SA.

De asemenea, ROMAG

PROD a fost autorizată în continuare să producă apă grea pentru punerea în funcțiune a Unității 2 și pentru completarea necesarului tehnologic de apă grea pe durata de funcționare a Unităților 1 și 2.

După cum cunoașteți, stimați cititori, AGIR s-a angajat constant - implicit prin articolele și apelurile publicate în "Univers ingineresc" - în susținerea reluării lucrărilor la Unitatea 2 CNE Cernavodă, în general la reactualizarea programului nuclear național. Într-unul din numerele viitoare vom reveni cu noi informații privind posibilitățile concrete de transpunere în practică a acestei noi hotărâri (mă rog, Ordonanțe), ținând cont și de "soarta" unor Hotărâri de Guvern anterioare, conform cărora ar fi trebuit să fim acum pe la Unitatea 3 sau 4...

În anul electoral 2000, Guvernul bagă în seamă INGINERUL ROMÂN

Important pentru ingineri și viitorii ingineri

(Urmare din pag. 1)

Începând cu promoția anului 2000, Prin H.G. nr. 645/4 august 2000, titlurile acordate absolvenților învățământului universitar, cursuri de zi, se modifică după cum urmează:

inginer → inginer diplomat
subinginer → inginer colegiu

Titlurile obținute anterior promoției 2000 vor fi echivalente cu cele noi.

Prin Hotărârea Guvernului României nr. 696/17 august 2000 au fost acreditate următoarele profile și specializări care au funcționat provizoriu în cadrul universităților tehnice de stat:

Universitatea "Politehnica" din București - "Ingineria și managementul proceselor de sudare și control" (fost "Utilajul și tehnologia sudării")

Universitatea Tehnică de Construcții din București - profil "Mecanic", specializare "Ingineria și managementul resurselor tehnologice în construcții"

Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad - profilul "Mecanic"

Universitatea "Transilvania" din Brașov - profiluri: "Aeronave", "Inginerie economică" și "Mecatronica"

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca - profil "Mecatronica"

Universitatea "Ovidius" din Constanța - profiluri: "Construcții și echipamente navale" și "Mecanic"

Institutul de Marină Civilă a devenit Universitatea Maritimă din Constanța

care au spus că sunt produși ai societății civile. Și este de neînțeles de ce societatea civilă este mai ignorată ca oricând. Ori, fără o societate civilă puternică nu se poate construi nici o democrație reală și nici o economie dezvoltată.

La 14 septembrie a.c. va fi sărbătorită pentru prima oară "oficial" Ziua Inginerului Român, pentru recunoașterea căreia am obținut - după cinci ani de demersuri susținute - o hotărâre guvernamentală. E drept, ne-ar fi bucurat mai mult dacă în cele câteva rânduri ale Hotărârii s-ar fi menționat în trecut și inițiatorul ei, adică AGIR, după cum s-ar fi convenit - măcar din considerente ortografice - ca denumirea sărbătorii noastre să fie consemnată cu inițiale mari și denumirea Academiei de Științe Tehnice din România să nu fie cunoscută. Cu acest prilej vom organiza "Al IV-lea Simpozion științific al inginerilor români de pretutindeni", având ca temă "Dezvoltarea durabilă". Vor participa ingineri de pe toate continentele, iar cei din Moldova, Ucraina, Bulgaria,

Universitatea din Craiova - profiluri: "Electronic" și "Tehnologia produselor alimentare"

Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați - profil "Mecanic", specializare "Utilaj tehnologic pentru prelucrări la cald" (Brăila)

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași - profil "Știința materialelor", specializarea "Știința materialelor"

Universitatea din Oradea - specializarea "Energetică industrială", profil "Mecanic"

Universitatea din Petroșani - profiluri: "Geologie", "Inginerie economică", "Ingineria mediului"

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești - specializarea "Utilaj tehnologic pentru transportul și depozitarea hidrocarburilor"

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu - profiluri: "Electronic" și "Textile-Pielărie" și specializările "Tehnologii și echipamente neconvenționale" și "Tehnologia și controlul calității produselor alimentare"

Universitatea "Valachia" din Târgoviște - profiluri: "Electric", "Energetic", "Mecanic", "Știința materialelor", "Știința sistemelor și a calculatoarelor"

Universitatea "Petru Maior" din Târgu-Mureș - profil "Inginerie economică"

Universitatea "Politehnica" din Timișoara - specializările: "Ingineria prelucrării produselor naturale", "Tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor", "Utilaj tehnologic - Hunedoara", "Utilaj tehnologic pentru industria alimentară" și "Roboți industriali - în limba germană" și profilul "Geodezie".

Ungaria, Iugoslavia și Albania vor beneficia de susținere financiară din partea asociației noastre. Pe 15 septembrie va avea loc decernarea Premiilor AGIR pentru 1999, pe 10 secțiuni, pentru cele mai bune lucrări executate și date în folosință anul trecut și pentru lucrări de specialitate originale publicate.

În perioada 17-21 septembrie se va desfășura pentru prima oară în România reuniunea Consiliului executiv al Federației Mondiale a Organizațiilor Ingineresti și a comisiilor sale de specialitate - ultima din acest mileniu - unde se vor aborda problemele cu care se confruntă inginerimea în prezent și în viitor.

În sfârșit, dar nu în ultimul rând, vom fi prezenți la Expoziția Mondială de la Hanovra, unde în săptămâna 1-7 octombrie vom difuza gratuit vizitatorilor Pavilionului românesc 4 cărți de referință editate de noi și vom prezenta un film intitulat "Repere ale ingineriei românești".

SECTIUNE

în timp și spațiu



Industria textilă românească are viitor!

● Cine nu învață din greșelile trecutului riscă să le repete ● Soluții ideale nu există, totul este să identificăm și să promovăm optimul ● Nici înapoi fără discernământ, nici înainte fără luciditate

Publicăm, în cele ce urmează, un punct de vedere calificat și - după cum se va vedea - angajant în legătură cu trecutul, prezentul și viitorul industriei textile românești.

Autor este domnul inginer Vasile Oceanu, fost inginer șef și, apoi, director al Fabricii de Tricotaje "Sighetul" și, după aceea, director general al Centralei Industriale de Tricotaje. Prin publicarea acestui amplu articol răspundem solicitării Societății Inginerilor Textiliști din cadrul AGIR.

În ceea ce privește redacția, dorim doar să relevăm o chestiune de principiu, și anume aceea că promovăm deplina libertate de expresie, cu excepția cazurilor în care se fac afirmații nesustținute prin fapte și se aduce atingere dreptului persoanei la propria imagine. În același timp, opiniile pe care le consemnăm nu reprezintă, în toate cazurile, punctul de vedere oficial al AGIR, întreaga răspundere pentru pozițiile exprimate revenind autorului. Firește, chiar în legătură cu articolul de față sau cu altele din "Univers ingineresc" suntem disponibili oricând să publicăm și păreri diferite, chiar opuse. În acest mod ne vom apropia de adevăr și, implicit, de soluții, pentru că ele interesează în primul rând.

O fugară privire spre trecut

Pentru ca cititorii noștri să-și poată forma o imagine mai clară, aș dori să fac o foarte scurtă retrospectivă a evoluției sectorului textil. Punctul de plecare este anul 1948. Atunci, o mână de specialiști în domeniu, printre care s-a remarcat ing. Ioan Popescu (ulterior adjunct al ministrului industriei ușoare) au realizat restructurarea din temelii a acestui sector, care ca în puține țări din lume a avut în vedere un criteriu tehnologic pe specificul materiilor prime. Astfel, s-a conturat sectorul de bumbac (cu filaturi și țesătorii), sectorul de lână (cu filaturi și țesătorii), sectorul de tricotaje (pe tehnologie de bumbac, tehnologie de lână, tehnologie mătase, ciorapi și perdele) și sectorul de confecții.

În pofida vicisitudinilor acelei perioade, sectorul textil a cunoscut o însemnată dezvoltare atât din punct de vedere al capacităților de producție, al dotării tehnologice, cât și al repartizării teritoriale. Dacă inițial investițiile au beneficiat și de importuri masive de tehnică și tehnologie, după anii '70 s-a recurs doar strict la importuri pe relația "țări socialiste" și la tehnica indigenă, conform tezei "totul să ni-l asigurăm singuri", fără aport valutar vest (sau cât mai puțin). Deși industria textilă a beneficiat și după anul 1970 de importante investiții, ea

a început să bată pasul pe loc, ba chiar să se deprecieze în raport cu industria similară pe plan mondial, decada următoare caracterizându-se prin eforturi deosebite pentru menținerea în competiția externă a produselor românești.

Cu toate acestea, sectorul textil a constituit unul din domeniile de pe urma căruiua statul a beneficiat de importante exporturi, atât în cadrul CAER cât și pe devize convertibile, fiind unul din principalii realizatori de valută.

În ultima decadă analizată acum, 1979-1989, observăm că industria textilă, deși s-a străduit să folosească la maximum capacitățile din dotare, cu mari eforturi a făcut față competiției externe, întrucât atât dezvoltarea sectorului s-a oprit, cât mai ales dotarea acestuia cu tehnică și tehnologie modernă, fapt ce a condus la scăderea continuă a performanțelor, în special a eficienței exporturilor. Principalele probleme ale sectorului au devenit productivitatea scăzută, lipsa unor tehnologii noi, costurile de fabricație ridicate.

Perioada a mai fost marcată, în 1985, de absurda hotărâre a conducerii de atunci a țării, de renunțare la "Clauza Națiunii Celei Mai Favorizate" de care beneficiam din partea SUA, hotărâre care a avut ca efect pierderea pieței textile din SUA, care însemna cca 500-600 mii USD/an, piață nerevigorată nici azi.

În 1989 - anul Revoluției române - în industria textilă lucrau circa 450.000 de muncitori, cca 2/3 din producție era destinată exportului (1/3 pe relația devize convertibile și 1/3 pe relația cliring țări socialiste), rămânând pentru consumul intern cca 1/3 din producție. Sectorul era integrat, în sensul că se punea de la surse de materii primare (bumbac fibre, poliester fibre, melanj fibre și fire, poliamidă fire etc.) și se ajungea la produse finite, tricotaje și confecții, care aduceau principalul aport la export.



"Moștenirea" antedecembristă

Sintetizând, putem caracteriza astfel situația de la sfârșitul anului 1989:

- în industria ușoară lucrau cca 450.000 de angajați;
- industria ușoară asigura integral consumul intern al populației;
- industria ușoară era un important exportator, atât pe relația devize convertibile (cca 1,0 mil USD), cât și pe relația cliring țări socialiste (cca 1,0 mil USD);
- cu excepția fibrei de bumbac care se importa, 1/3 din fosta URSS și 2/3 pe devize convertibile, celelalte materii prime de bază erau de proveniență indigenă;
- funcționau mari unități de producție de accesorii textile (nasturi, fermoare, ace, platine, piese de schimb, etichete, pungii, cutii etc.), uzine producătoare de utilaje pentru industria ușoară, uzine pentru piese de schimb, uzine pentru instalații și utilaje chimice și multe altele;
- forța de muncă era calificată într-o vastă rețea de școli profesionale, de maeștri și tehnicieni, precum și un puternic centru de pregătire superioară a inginerilor pe toate specialitățile sectorului;
- în conducerile întreprinderilor textile erau promovate numai cadre cu pregătire superioară tehnică sau economică;
- existența unui sistem financiar care asigura prin fonduri proprii (mijloace circulante) și prin credite funcționarea continuă a activității tuturor întreprinderilor.

Fară să idealizez aceste rezultate - pentru că știm cu toții și părțile predominant negative ale economiei de comandă - cred că în vederea unei analize lucide este nevoie să turnăm apă curată în pahar și să privim ce a urmat.

Noi, specialiștii din această ramură, orice am încercat, orice propuneri am făcut, la orice nivel ne-am adresat, la orice instituție cu putere decizională am intervenit, gândurile noastre, părerile noastre, propunerile și sugestiile noastre nu au avut nici un ecou. Ba mai mult, am fost ignorați cu desăvârșire, umiliți și neglijați ca o entitate viciată de trecut și nimic altceva.

O tranziție mult prea îndelungată

Acum, după 10 ani de reformă și restructurare a economiei, nu abandonăm și nu dezarmăm în acțiunile noastre către instituțiile politice și administrative ale statului de drept și ne propunem să insistăm, în continuare, pen-

tru salvarea a ceea ce se mai poate și pentru revigorarea pe temeiuri noi a industriei textile românești.

Ce s-a întâmplat, în mare, în industria textilă după 1989?

Imediat după declanșarea revoluției, grupuri de "inițiativă" au schimbat cu de la sine putere 97% din conducerile administrative ale întreprinderilor, înlocuindu-le cu conducători "ad-hoc" în care chiar dacă erau promovați oameni cu studii superioare, în marea lor majoritate nu aveau habar de conducerea unei unități, care în cazul nostru, cea mai mică număra 1500 de angajați. Practic, aproape toate fabricile nu aveau conducere, în multe locuri au pătruns tot felul de fripturiști, avizi de înavuțire peste noapte și care - cu neșat - au început să jupeaie ca în codru. Nu mai vorbesc că după 1996 și puținii manageri care învățaseră ceva sau erau buni au fost pur și simplu înlocuiți pe criteriu strict politic și numiți niște "ageamii" care au distrus și ceea ce mai rămăsese bun.

Lăsate de izbeliște, lipsite de o legislație în spiritul noilor legi financiare ce încep să funcționeze, a continuat în primii ani postdecembriști, rapid și sigur, DE-CAPITALIZAREA întreprinderilor, așa făcându-se că în mai puțin de un an, aproape nici o fabrică să nu-și mai poată asigura buna funcționare. Sistemul de creditare a devenit neatractiv, chiar sinucigaș, singura preocupare, încet-încet, devenind așteptarea miraculoasei privatizări, la care conducerile întreprinderilor nici măcar nu aveau acces, ci doar MISTERIOȘII experți ai FPS-ului.

Căderea bruscă și semnificativă a pieței de textile a constituit pur și simplu o altă dramă a sectorului. După revoluție, cum era și firesc de altfel, a dispărut CAER-ul, în cadrul căruia noi aveam un mare beneficiar de produse textile, fosta URSS. S-a "dus", deci, o altă piață de cca 1,0 mil USD/an.

În fine, cu excepția primei părți a anului 1990, populația a fost supusă unei continue și sufocante scăderi a nivelului de trai, cu consecințe indirecte pe piața internă de bunuri de larg consum. Din "coșul zilnic" al consumatorului român, produsele de îmbrăcăminte au scăzut până la dispariție, pături largi ale populației îndreptându-se spre puzderia de produse importate tip SECOND-HAND, aduse de prin toate bazarele lumii, de la China până în Turcia și chiar din vestul Europei.

Legislația ambiguă și lipsită de consistență a făcut și face ca pe piața internă să se găsească preponderent produse de proastă calitate, unele intrate prin evaziune fiscală sau altele chiar dăunătoare sănătății.

O radiografie a prezentului

Industria de confecții este aproape toată privatizată, în ea lucrând ceva mai mulți muncitori ca în 1989. Capacitățile de producție din fostele întreprinderi de stat sunt mai mari cu circa 20%. Au apărut unități noi, din inițiative private, cu capacități medii și cu cca 30-200 de lucrători, cât și o puzderie de ateliere de confecții cu până la 50 de oameni, în marea lor majoritate lucrând pentru piața internă, din tricot sau țesături produse atât în țară cât și aduse din import.

Marea industrie de confecții lucrează însă numai în sistem LOHN. Ce înseamnă și ce consecințe are acest sistem de lucru? Pozitiv este că sistemul asigură locuri de muncă cât de cât sigure, un salariu modest și un personal tehnic și de specialitate minim necesar. Absolut toate materialele necesare confecționării sunt aduse de clienții străini (țesături, căpșușeli, nasturi, fermoare, etichete, umerășe, pungii etc.).

Dacă la prima vedere acest mod de lucru dă impresia unei afaceri bune, în fond se dovedește în bună măsură oneros. Până în 1990 acest mod de lucru reprezenta cca 2% din exportul de confecții, restul realizându-se integral în țară, adică filaturile și țesătoriile asigurau stoffele și căpșușelile, precum și toate accesoriile. Așa se face că încet-încet, dar în scurt timp, aproape toată industria textilă de pe ORIZONTALĂ, deci cea producătoare de fibre, de fire, de țesături și accesorii a fost lichidată. Astăzi, aceste unități abia mai lucrează, 10-15% mai produc ceva și aceasta din când în când.

În industria de tricotaie, de asemenea, toate marile fabrici s-au privatizat fie prin metoda MEBO, fie asociindu-se sau fiind cumpărate de regulă de investitori externi. Cu 2-3 excepții, acestea și-au restructurat singure activitatea, au redus numărul de muncitori și de schimburi din secțiile de bază, au renunțat la o parte din utilajele din dotare și apreciez că, acum, capacitățile active mai reprezintă 35-40% din cele din 1990. Foarte timid au apărut ceva dotări în secțiile de bază (în special mașini de tricostat "Universal") și în unele secții de finisaj. În marea lor majoritate, aceste unități lucrează pentru export pe piața UE. Și aici 30-40% din fire se aduc din import. Datorită taxelor împovărătoare și sistemului de credite descurajant nu pot face dotări semnificative, care să conducă în special la scăderea costurilor de fabricație și, din această cauză, cu mare dificultate fac față concurenței de pe piața externă.



Sectoarele producătoare de fire și țesături pot fi considerate condamnate. Aici investițiile sunt foarte mari, cererea internă scăzută, iar piața externă inaccesibilă din cauza lipsei de competitivitate ca preț și calitate. Spre aceste sectoare s-au orientat unii investitori străini "STRATEGICI" care, adjuccându-le, le-au transformat în depozite sau spații de închiriat la oricând, concediind salariații rămași, vânzând chiar la fier vechi utilajele etc.

Se înregistrează și excepții, care deși se spune că întăresc regula, în cazul nostru sunt prea rare să ne ridice moralul (vezi "Dorobanțul" Ploiești).

Recapitulând acum situația industriei textile din 1999, constatăm că restructurarea a constatat în:

- reducerea capacităților de producție și a personalului la cea 35-40% față de nivelul anului 1989 și alinierea acestora la noua piață de desfacere;

- menținerea capacităților de producție, chiar ușoare creșteri (15-20%) în sectorul de confecții, dar reducerea la aproximativ 30-35% a volumului de export, datorită sistemului adoptat de lucru în "lohn", unde doar manopera este considerată export;

- apariția unui sector privat nou, pe lângă cel privatizat, constând din ateliere mici și mijlocii, care produc bunuri textile pentru consum intern și ca excepție pentru export. În marea lor majoritate, aceste ateliere s-au "încropit" cu utilaje disponibilizate din fostele întreprinderi de stat. Lipsite însă de specialiști, având o bază materială precară și un management indoielnic (concepte, conduse și orientate "după ureche"), momentan nu pot fi apreciate decât ca un "fenomen", ca un bicisnic început.

Sigur și printre acestea sunt excepții. Una merită chiar să fie menționată, anume "Grupul ALCA" din București, care are dotare tehnică de vârf, are specialiști, e bine condusă și face export profesionist și eficient.

Restructurarea s-a făcut doar în cadrul unităților și cum a crezut de cuviință fiecare sau cum s-a nimerit. Nici vorbă de o politică de restructurare, nici vorbă de o strategie.

Fundamental greșit, s-a pornit de la ideea utilizării fondurilor obținute prin privatizare. Fără nici o ezitare, fără nici o derogare, acestea trebuiau folosite doar pentru re tehnologizare și restructurare, nicidecum pentru consum. Întrebarea este de ce s-a procedat așa? Pentru că nu s-a dorit, nu s-a înțeles, nu a avut cine din FPS să facă acest lucru?

Știm ce trebuie să se facă

Nu este adevărat că nu s-a știut cum să se procedeze. Numai noi, Societatea Inginerilor Textiliști din Româ-

nia, dar și Societatea Economisților din România și chiar alte grupuri de mari specialiști am pus la dispoziția Guvernului și FPS-ului studii întregi, propuneri coerente și de mare profunzime, dar nu le-a luat nimeni în considerare, poate nici n-au fost citite, darămite analizate.

Atunci cum putea ieși ceva ca lumea? Nu, nu hotărât, în industria textilă cel puțin, unde cunosc, multe au fost lăsate la voia întâmplării și rezultatele sunt pe măsură.

În primul rând, Guvernul trebuie să înțeleagă atât necesitatea cât și oportunitatea acestui sector. Apoi, în situația economică a României, sectorul de bunuri de consum trebuie sprijinit prin politici speciale, pe termene scurte și medii, deoarece:

- există o infrastructură ce poate fi ușor folosită de întreprinzători;

- există încă o importantă forță de muncă calificată;
- investițiile în industria textilă se recuperează rapid (1-2 ani);

- o dată cu reglementarea câștigurilor populației, piața de textile se va revigora;

- există o mare piață de textile, în special în estul nostru (CS);

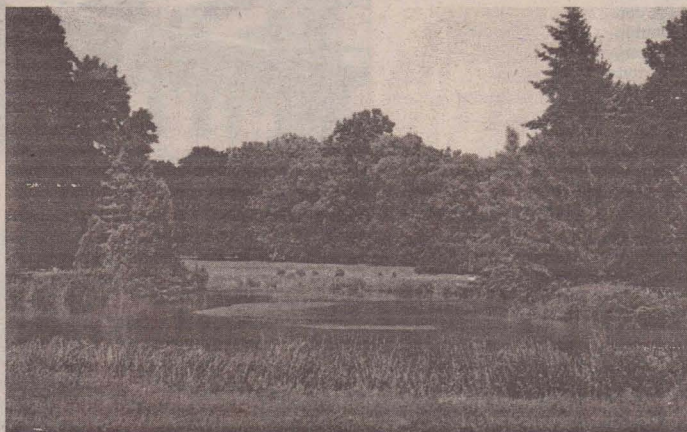
- sectorul textil poate absorbi o însemnată forță de muncă, chiar disponibilizată din alte sectoare.

Toate acestea mă fac să cred că industria textilă din România are viitor și că totul depinde de cum va fi înțeleasă și abordată această problemă de conducerea țării, de legislația care trebuie să fie permisivă, de fiscalitatea care trebuie să fie ușoară, de investițiile care trebuie să fie atractive.

Mai întâi cred că noi, cei care cunoaștem cel mai bine ce e de făcut, ce s-a întâmplat, unde am ajuns, suntem primii care să știm ce e de făcut. Apoi, să ne diversificăm metodele de a ne face mai întâi ascultați, apoi înțelegi de către guvernantați.

După aceea să acordăm sprijinul nostru logistic, cu experiența, priceperea și încă entuziasmul nostru, celor care sunt chemați să revigoreze industria textilă. Apreciez că dacă se înțelege rostul industriei textile în România și va exista întregul sprijin legislativ, în maximum 4-5 ani piața internă și mai ales piața externă pot crește de 3-4 ori, în beneficiul tuturor.

Ecologie și inginerie



șeurilor domestice). Aici dificultatea este produsă de împrăștierea acestora, de necesitatea separării celor dăunătoare (care rezultă și din interacțiunea diverselor materiale), de disponibilitatea unor spații mici de depozitare etc. Această înlăturare nu este acceptată cu plăcere de oameni, firme și legislator deoarece presupune muncă și costuri, de regulă mari.

Marea problemă a domeniului construcțiilor de mașini este aceea a transpunerii cerințelor ecologice în produse și în tehnologiile de producție. Pe exemplul autovehiculului, căutările în acest sens se concretizează în dezvoltarea motoarelor din punctul de vedere al pregătirii amestecului carburant, al conformației camerei de ardere, al realizării de concepte alternative de acționare, al utilizării de catalizatori sau de combustibili alternativi, al reducerii gazelor de eșapare. Se impune, apoi, îmbunătățirea fluxului de putere prin cutii de viteze cu comandă inteligentă (pentru adaptarea motorului la necesitățile momentului), prin utilizarea roților având coeficienți mici de rezistență la rulare etc. Caroseriile cer perfecționări aerodinamice, folosirea de materiale ușoare și a construcțiilor optimizate din punct de vedere al rezistenței, siguranței, greutatei și confortului.

O soluție importantă în acest sens este și aceea a creșterii durabilității vehiculului prin îndepărtarea scadenței reparațiilor și prin creșterea intervalului de întreținere. Toate acestea conduc la un bilanț mai bun al materialelor în faza de utilizare. Pe mai departe se impune folosirea de noi materiale mai capabile de reciclare, concepții noi privitoare la simplificarea demontării și implicit a montării, la reducerea gamei de materiale diferite.

Din punctul de vedere al fabricației, un rol însemnat pentru ecologizare îl are proiectarea fabricii, alegerea locului ei, logistica fluxului de materiale, alimentarea cu energie, folosirea și refolosirea căldurii reziduale, circuitele de regenerare a apei, protecția la zgomot etc. Apoi, proiectarea fluxului tehnologic, alegerea tehnologiilor de execuție, a materialelor auxiliare, reciclarea acestora și a deșeurilor, alegerea metodelor alternative de curățire, a lichidelor pentru răcire și/sau reducerea volumului acestora.

Evident că la proiectarea unui produs trebuie făcute compromisuri între tendințele de minimizare a costurilor și celea de maximizare a protecției ecologice, compromisuri reflectate în conceptul de "eco-bilanț", concept care se extinde asupra tuturor materialelor implicate în produs și în producție.

Protecția ecologică se cere asigurată, o dată prin decrete, ordonanțe și legi emise

de legiuitor privitoare la cinci grupe de probleme: asigurarea curățeniei apei reziduale, a aerului, limitarea zgomotului, înlăturarea și reciclarea deșeurilor, protecția produsului și a consumatorului și a doua oară, prin presiunea manifestată de opinia publică.

În altă ordine de idei, foarte importantă este și pregătirea inginerilor în această direcție, prin cunoașterea de către aceștia a legilor și normelor specifice. Ei trebuie să aibă și o minimă pregătire juridică, să cunoască legislația muncii și răspunderile civile (ce conțin în acest sens programele analitice ale universităților tehnice?). Contractele de muncă reprezintă baza juridică pentru activitatea tuturor salariaților unei întreprinderi. De aceea, inginerul trebuie să fie competent și în acest domeniu. El trebuie să fie informat și asupra răspunderii civile în legătură cu contractele de vânzare încheiate pentru a face față în cazul reclamațiilor clienților și comercianților.

Răspunderea civilă se împarte într-o răspundere contractuală și una în afara contractului. Garanția produsului este de fapt un contract prin care producătorul răspunde de defectele produsului (indiferent că sunt cauzate de întreprindere sau de furnizorii acestuia), precum și pentru daunele provocate de consecințele utilizării produsului sau serviciului. Răspunderea revine în cascadă producătorului de produs finit, a celor de subsambluri cât și a producătorului de materiale. Fiecare defect de calitate care influențează siguranța produsului intră în incidența contractului. Răspunderea delictuală se formulează astfel: "Cel ce deliberat sau din neglijență periclitează viața, corpul, sănătatea, libertatea, proprietatea sau alt drept al semenilor răspunde prin despăgubirea daunelor provocate". Pentru evitarea unor astfel de situații se cere respectarea principiului: "Se consideră asigurată calitatea produsului atunci când în întreprindere revine clientului și nu produsului", client care este satisfăcut și de siguranța, funcționabilitatea, estetica, prestigiul și durabilitatea produsului sau serviciului achiziționat. Durabilitatea acestuia înseamnă viteza fluxului de materiale și prin aceasta poate prezenta mediu.

Tot mai pregnant se impune, în protecția ecologică, considerentele etice privitoare la măsura în care o întreprindere ia în considerare, pe lângă necesitățile ei, și efectele negative ale produselor asupra naturii și oamenilor.

Se știe că astăzi 20% din populația globului consumă resurse și produce 80% din emisiile toxice, care afectează omul și mediul și pentru generațiile următoare. Este deci foarte importantă problema prog-

nozării consecințelor tehnologiei, problemă care revine răspunderii ingineresti. Această prognoză este azi din ce în ce mai dificilă. Reușita ei are consecințe în opinia oamenilor față de tehnică. Azi este răspândită ideea că populația lumii manifestă dușmănie și neîncredere față de tehnică, ceea ce la o analiză mai atentă se dovedește o idee falsă. Rezultatele sondajelor realizate, de mai multe institute de specialitate, între 1985 și 1988, sunt stabile și arată că partea societății care respinge orice tehnologie este mică. Rezervele în acceptarea tehnicii nu sunt produse numai de frică și necunoaștere (vezi zborul cu avionul), ci tocmai de defectele cunoscute în tehnică. Conflictul generat de tehnică nu se înlătură niciodată fără "resturi" și nici fără nesiguranță asupra posibilităților consecințe. De aceea se cer, tot mai concret, precizate răspunderile pentru riscurile imprevizibile. Mult mai dușmănoasă este, în schimb, societatea privitor la "înalta tehnologie" (atomică, genetică...) unde refuzul este mult mai mare pentru că aici riscurile sunt enorme și greu previzibile, dacă uneori nu frizează chiar normele de bază ale eticii.

Sarcina inginerului constă, din acest punct de vedere, tocmai în prognozarea tehnicii noi, ceea ce presupune organizarea de activități planificate, sistematizate, pentru prevederea consecințelor mijloacelor și nemijloacelor, de tehnologiile prezente sau în curs de dezvoltare, atât din punct de vedere economic cât și din acela al sănătății oamenilor și naturii, azi și în viitor. Activitatea de prognoză a consecințelor trebuie inclusă în șirul activităților de bază ale oricărei întreprinderi, ca parte a "culturii" sale.

Avantajul unei asemenea orientări nu este numai acela al descoperirii consecințelor negative ale tehnicii în cauză, cât în special - șansa de a dezvolta noi concepții pentru realizarea produselor.

Lucrătorii întreprinderilor trebuie informați de introducerea unei tehnici noi pentru a se forma în sensul intereselor amintite. Prin aceasta ei vor fi motivați, iar tehnica nouă va dobânda o nouă acceptanță. Ingerului îi revine sarcina să impună necesitatea prognozării consecințelor tehnologiei la stabilirea planurilor întreprinderii.

Prognozele din ultimul timp au arătat, fără echivoc, că scopul unei întreprinderi nu este numai acela de a asigura progresul tehnic. Împunerea continuă a resurselor materiale și energetice, solicitarea și dăunarea în creștere a naturii, precum și catastrofele mai vechi sau mai recente (Seveso - Italia, Harrisburg - SUA, Cernobil - Ucraina) impun multă chibzuință în strategia industrială. Societatea așteaptă de la noi, inginerii, conștiința răspunderii pentru consecințele tehnicii. De aceea inginerul nu trebuie să se mulțumească (și să fie lăsat să se mulțumească) numai cu cunoștințe tehnice și economice, ci trebuie să-și lărgescă calificarea cu cunoștințe politico-sociale, să fie receptiv și să se integreze în activități interdisciplinare, de echipă. Numai o tratare unitară poate conduce la soluții acceptate de majoritatea societății. Compromisurile dintre tehnic/economic și ecologic rezultă din capacitatea de pondere a acestora, dovedită de toți factorii de influență. Numai dacă inginerul este astfel pregătit în "știința ponderării", va exista șansa producerii și dezvoltării unei tehnici care să corespundă nevoilor reale ale omenirii și prin prisma generațiilor viitoare. O asemenea tehnică va avea succes și din punct de vedere economic, așa cum o dovedesc astăzi industriile unor țări dezvoltate.

prof. dr. Ing Liviu Deacu
ș.l. dr. Ing Dan Julean
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

În ultimul deceniu, în țările economic dezvoltate, o pondere în creștere exponențială o are problematica ecologică legată atât de suportabilitatea socială cât și de aceea a calității produselor și a producției industriale. Până nu demult, aprecierea produselor se făcea exclusiv din punctele de vedere al îndeplinirii funcției acestora și al costurilor. Cu timpul, atenția asupra efectelor ecologice ale tehnicii a fost declanșată de o serie de catastrofe, de creșterea neînfrânată a poluării și de conștientizarea progresivă a faptului că resursele care stau la dispoziția oamenilor, privitoare la materiile prime și spațiul vital, sunt limitate.

Necesitatea ca produsele să fie ecologice, nu numai în folosire și în îndepărtare, ci și fabricate protectiv față de mediu, a condus la mutații esențiale în pretențiile față de producători.

Pentru fabricarea și folosirea produselor se pune în mișcare un flux de materii prime și materii purtătoare de energie care sunt obținute din mediu înconjurător. Conform legii termodinamicii și a celei de conservare a masei, omul - prin acțiunea sa - doar transformă aceste materii fără a le nimici (distrage). Luate din mediu, ele sunt reconduce în acesta, transformate, sub formă de emisii, căldură și deșeuri (în majoritatea lor dăunătoare pentru natură). De aceea, scopul acțiunii umane trebuie să fie acela ca fluxul de materii să fie utilizat și controlat cu maximă eficiență. În acest sens, în multe țări s-a constituit un pachet de măsuri care în ordinea importanței lor sunt:

a) evitarea folosirii unor materii; b) reducerea cantității acestora; c) valorificarea "resturilor" și d) depozitarea lor.

Cea mai importantă este măsura evitării folosirii azbestului, hidrofluorurilor, hidrocarburilor clorinate, care formează legături cu mercurul sau plumbul, a substanțelor de dizolvare nebiodegradabile, a materiilor care, folosite la produs sau în fabricație, produc CO₂, NO_x, SO₂, funingine etc. Asemenea materiale se cer eliminate total. Înlocuirea lor cu alte materiale aduce cu sine imperativul cercetării acțiunii de durată a acestora.

Măsura reducerii efectelor negative, b), se referă la tendința de folosire a semifabricatelor apropiate ca formă de forma produsului (pieselor), alegerea optimă a procedeele tehnologice, la reducerea consumului de energie, care poate să participe la reducerea - la ieșire - a deșeurilor dăunătoare.

O cale importantă pentru realizarea acestei măsuri este, pe exemplul autovehiculelor, reducerea vitezei acestora, ceea ce nu stă în răspunderea exclusivă a inginerilor. Aceștia au libertatea de a acționa în sensul reducerii consumului, al micșorării conținutului nociv al gazelor de eșapare, al micșorării greutatei vehiculelor. Autorii, în legătură cu această problemă, îndrăznesc să facă propunerea unei impozitări graduale a autovehiculelor în funcție de gradul de poluare și zgomot până la limita de la care proprietarii să prefere achiziționarea unor vehicule ecologic satisfăcătoare.

A treia măsură, c), aceea a valorificării cât mai mult posibil a deșeurilor rezultate, cu scopul prelungirii ciclului fluxului de materii, până la limita la care ele nu mai pot fi folosite (materialele rezultate la descompunerea unei mașini să fie utilizate la construirea altor structuri mecanice mai simple, care după folosire să fie folosite din nou și așa mai departe). Pe exemplul autovehiculelor, diversele materiale metalice și sintetice se cer sortate, regenerare și reutilizate (piese refolosite, anvelope reșapate, uleiuri regenerare etc.).

Ultima măsură, d), este aceea de înlăturare sistematică a deșeurilor industriale (în modul în care se realizează deja, complet conștientizat în unele țări, înlăturarea de-

Unele interconexiuni cibernetice ale ecodenzvoltării și ale dezvoltării durabile

prof. univ dr. Eugeniu Niculescu-Mizil

Sesiunea Programului Națiunilor Unite pentru Ecologie din anul 1975 care s-a desfășurat în capitala Keniei, Nairobi, a convenit să dea curs conceptului de **ecodenzvoltare**, capabil să exprime satisfăcător interdependența dintre dezvoltare și *gospodărirea rațională a mediului*.

Pe plan teoretic, conceptul de ecodenzvoltare sugerează necesitatea unor cunoștințe capabile să pună în lumină relațiile dialectice dintre sistemele sociale și cele naturale, care, se presupune, oferă mai mult decât sfera ecologică, ca știință a proceselor naturale.

Pe plan operațional, conceptul respectiv implică procedee de lucru capabile să integreze preocupările privind complexul realităților politico-economice ale unei țări sau ale unei regiuni ale lumii. S-a format atunci, la Nairobi, un grup de experți cu sarcina de a aborda nevoile mediului ca probleme de natură politică și economică, și nu ca probleme tehnice sau teoretice. Grupul urma să respingă soluțiile "universale", modelele prefabricate, acordând prioritate studierii și soluționării problemelor locale, concrete.

Este nevoie ca în prezent toate activitățile umane să se desfășoare în concordanță cu principiile ecodenzvoltării care vizează mai mult starea prezentă a raporturilor și interconexiunilor OM - NATURĂ, care trebuie să se apropie de optim.

O schemă cibernetică a ecodenzvoltării cu cele două subsisteme ale sale poate fi formalizată ca în figura 1, unde:

I = multitudinea nevoilor ecologice și de habitat;
E = multitudinea efectelor pozitive și negative ale ecodenzvoltării asupra sistemelor ecologice și de habitat, funcție de modul în care se rezolvă problemele mediului natural și a celor social-economice;

cd = problemele mediului, constând în a pune la dispoziție resursele naturale necesare nevoilor social-economice și a formula cerințe privind rezolvarea nevoilor conservării sale;

ci = problemele social-economice, care constau în principal în a "solicita rațional" resursele naturii necesare rezolvării acestor probleme și a pune la dispoziția naturii mijloacele de protecție pentru conservarea ei.

Toate cele arătate vizează aspectele de feedback ale relațiilor dintre om și natură în cadrul dezvoltării social-economice.

Este cunoscut însă faptul că această dezvoltare trebuie să se desfășoare rațional, astfel încât să asigure și o protecție a naturii și, împreună cu aceasta, o creștere armonioasă permanentă a condiției umane. Această apreciere este legată de *dezvoltarea durabilă*, concept elaborat de o comisie condusă de dna Gro Harlem Brundtland și adoptat pe baza raportului acestei comisii la cea de-a treia Conferință ONU pentru Mediu și Dezvoltare, de la Rio de Janeiro din 1992. Interconexiunea dintre *cibernetică și dezvoltarea durabilă* rezidă chiar din definiția celei din urmă ca fiind "acea dezvoltare care corespunde necesităților prezentului fără a compromite posibilitățile generațiilor ce vor veni de a le satisface pe ale lor". Este vorba de o interconexiune care vizează mai mult starea viitoare a raporturilor și interconexiunilor OM - NATURĂ, îmbrăcând puternice forme interrelaționale de feedback. Și aceasta deoarece, în conformitate cu legitățile și principiile unei discipline noi, *ecologia politică*, apărută tocmai pentru a orienta științific dezvoltarea durabilă care impune ca la orice orizont al viitorului, înăuntrul *capitalului total*, *capitalul natural* (rolurile și funcțiile neperturbate în natură și societate ale aerului, apei, solului, subsolului, formelor de relief, diversității biologice etc.) și *capitalul antropic* (rezultat din activitățile umane) să se regăsească în aceleași proporții indiferent de nivelurile atinse în dezvoltare.

În acest caz interconexiunile cibernetică apar ca în schema simplificată pe care am elaborat-o (figura 2), iar caracterul de feedback este exprimat de cele două ecuații logice din cuprinsul schemei.

I, E; cd; ci - sunt aceleași ca în figura nr. 1;

CT = capitalul total;

CN = capitalul natural;

CA = capitalul antropic;

D = dezvoltarea.

Metodele prin care se asigură mecanismul de feedback pentru dezvoltarea durabilă sunt cele de prognoză, previziune, planificare, simulare și predicție, precum și modelare matematică și cibernetică.

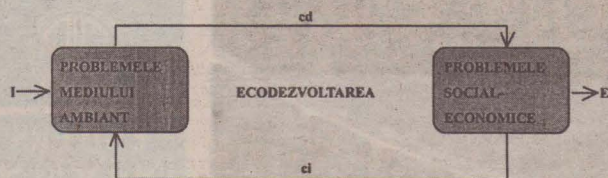


Figura nr. 1 Schema cibernetică simplificată a ecodenzvoltării

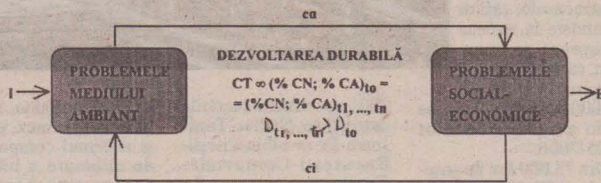


Figura 2 Schema simplificată a interconexiunilor cibernetică ale dezvoltării durabile

Importante reuniuni internaționale găzduite de AGIR

AGIR, Membru Național al Federației Mondiale a Organizațiilor Inginerești - WFEO/FMOI, a fost aleasă gazdă a ultimelor reuniuni din acest mileniu ale Consiliului executiv și ale comitetelor tehnice ale federației, în perioada 18-20 septembrie 2000.

La aceste reuniuni și-au anunțat participarea personalități reprezentative ale organizațiilor ingineresti din: Australia, Argentina, Bahrein, Bangladesh, Belgia, China, Franța, Gaza-Palestina, Germania, Grecia, India, Iordania, Irak, Japonia, Liban, Libia, Malaezia, Marea Britanie, Mexic, Nigeria, Pakistan, Porto Rico, Rusia, Siria, Spania, S.U.A., Tunisia, Ungaria.

Principalele subiecte care vor fi discutate în plen și în reuniunile comitetelor Informații și Comunicare, Educație și Formare, Inginerie - Mediu și Tehnologie se referă la susținerea organizațiilor ingineresti, biblioteca inginerescă virtuală, codul de etică al inginerului, ingineria agricolă și alimentară, dezastrele naturale, recuperarea energiei.

Eurling Luminița Scorei

Premieră în hidroenergetica românească

La sfârșitul lunii iulie a.c. a avut loc o nouă premieră românească în domeniul hidroenergeticii. Având ca obiectiv creșterea randamentelor și puterii la grupurile energetice de la Hidrocentrala Porțile de Fier II, printr-o colaborare eficientă între Compania Sulzer Hydro, prezentă în România din anul 1992 (azi sub denumirea VA TECH-HYDRO), firma elvețiană ABB și Societatea Electromontaj Slatina, se derulează un program de rețehnologizare a hidroagregatelor de la centrala menționată, ce va dura până în anul 2005, cu o valoare de 202 milioane franci elvețieni.

Din acest program de investiții al hidrocentralei, primul hidroagregat rețehnologizat, din grupul energetic nr. 6, având capacitatea instalată mărită de la 175 MW la 190 MW și cu o durată de viață de exploatare majorată cu 15-20 de ani, a fost supus probei de aruncări de sarcină la 200 MW, pornirea comercială având loc după efectuarea altor teste: proba de funcționare pe durata a 8 ore, când grupul va produce 160-170 MW; o zi rezervată reviziei tehnice generale: proba finală de 72 ore, când va funcționa la puterea nominală și se va afla deja în supraveghearea dispecerului SEN.

Rotorul generatorului și statorul generatorului auxiliar au fost rețehnologizate cu piese executate de firma elvețiană ABB și montate pe șantierul Electromontaj Slatina, în coordonarea companiei VA TECH HYDRO.

Rețehnologizarea celorlalte 5 hidroagregate se va desfășura în ritmul de unu pe an.

Ing. Ion Rozanide

REVISTA REVISTELOR • REVISTA REVISTELOR

Revista INSTRUMENTAȚIA ne informează în numărul 3/2000 despre prezentul și perspectivele tehnologiei informației în controlul dimensional. Rubrica "Automatizări" prezintă regulatoare de panou, sisteme pneumatice, surse de alimentare neîntreruptă, echipamente și metode pentru echilibrarea hidraulică a sistemelor de termoficare. De asemenea, nu lipsesc rubricile consacrate: "Măsurări", "Soluție", "Eveniment".

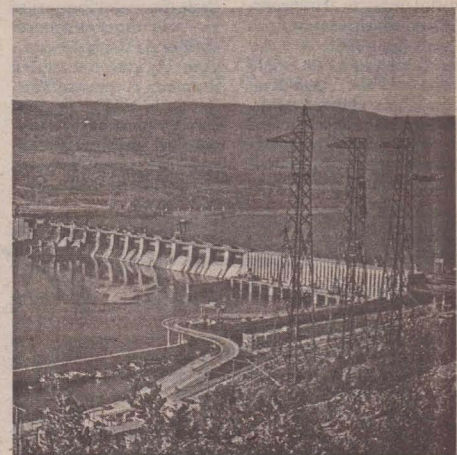
În numărul 2/2000 al REVISTEI DE TURNĂTORIE ne sunt prezentate cercetările privind dirijarea proceselor din zona bifazică în cazul lingurilor cave din oțel, elemente de tribologie și metalurgie mecanică specifice materialelor metalice turnate, noi utilaje pentru turnătorii. De asemenea, sunt disponibile noutățile editoriale în domeniul și date statistice privind turnătoriile și producția de piese turnate în lume și la noi în țară.

BULETINUL ARACO prezintă în numerele 19 - 23 / 2000 o serie de tendințe privind evoluția activității eco-

nomice, studii privind investițiile în economia națională în primul trimestru al anului și, respectiv, valoarea lucrărilor de construcții realizate în aceeași perioadă. Noile reglementări ale legislației în domeniu sunt prezente în paginile buletinului, alături de informații privind activitatea ARACO și programul RICOP pentru restructurare industrială și reconversie profesională.

Numerele din lunile iunie și iulie ale revistei ENERGETICA ne informează despre sistemul de prețuri și tarife în sectorul energiei electrice și termice, respectiv despre tehnologiile curate pentru producerea energiei. Sunt prezentate principiile de stabilire a prețurilor și tarifelor, tarife reglementate pentru consumatorii finali, costuri justificate pentru energia termică și tarife pentru consumatorii casnici, alături de tehnologii curate, cogenerare și ciclu combinat, reducerea emisiilor nocive, creșterea calității combustibililor, gospodărirea noxelor stocabile.

Ing. Laurențiu Popescu



AGIR la Expo Hanovra 2000

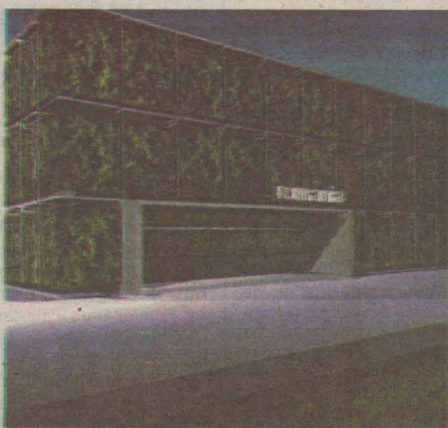
Repere ale ingineriei românești

Trăim ca făuritori și în același timp martori ai unei dezvoltări tehnice continue, care întrec imaginația scriitorilor de romane științifico-fantastice și conduce omenirea spre globalizare. Această idee stă la baza realizării Expoziției Universale Hanovra 2000, numită și Expoziția Națiunilor, care și-a deschis porțile la 1 iunie a.c. și așteaptă aproximativ 40 de milioane de oaspeți; pe o perioadă de 153 de zile până când se va închide, la 31 octombrie a.c., Hanovra 2000 reprezintă o continuare a tradiției instaurată prin Expoziția Universală - Paris 1900.

Tema expoziției, OmNatură-Tehnologie, a lăsat creatorilor din 172 de țări ale lumii participante la expoziție posibilitatea să prezinte în mod original imaginea țărilor de proveniență.

România și-a propus ca la această expoziție să prezinte peste 100 de programe complexe, mereu altele pe timpul funcționării expoziției, cu tema națională România - o rapsoodie europeană.

AGIR a prezentat un proiect pentru manifestarea Zilei tehnicii românești, cu tema Repere ale



ingineriei românești, aprobat și finanțat din fondurile guvernamentale, puse la dispoziția Comisariatului general român pentru Expo Hanovra 2000. Proiectul, devenit program, se va desfășura între 1-6 octombrie în incinta Pavilionului României.

Cu această ocazie se va lansa lucrarea "Repere ale ingineriei românești", 368 pag., întocmită de un colectiv coordonat de dl dr. ing. Mihai Mihăiță, președintele AGIR. Aceasta reprezintă o contribuție la

cunoașterea istoriei științei și tehnicii și un instrument de lucru pentru cei care studiază acest capitol al istoriei românești. În același timp se va lansa și broșura "Inventori români", 160 pag., rod al colaborării dintre AGIR și OSIM, în care sunt prezentate un număr de 60 de inventori ale căror creații au fost sau sunt și în prezent utilizate în tehnica mondială. Lucrările, publicate în limba engleză de Editura AGIR, sunt primele de acest gen care apar într-o limbă de circulație mondială.

lație mondială.

În aceste zile se va proiecta pe ecranele interactive care se găsesc în incinta pavilionului și documentarul de scurt metraj Repere ale ingineriei românești, care printr-o serie de imagini însoțite de un discurs susținut de crainic în limba engleză, va prezenta imagini ale realizărilor ingineresti din România pe fondul muzical executat de Orchestra de Cameră AGIR.

În incinta pavilionului vor fi prezentate o serie de panouri cu inventică românească recentă realizate de Agenția Națională pentru Știință, Tehnologie și Inovare.

Cea mai importantă va fi programul nostru va fi la 2 octombrie, când în incinta Pavilionului Românesc va avea loc întâlnirea între inginerii participanți la Congresul Federației Europene a Asociațiilor Ingineresti și personalități ale ingineriei românești.

În numerele viitoare vom prezenta cititorilor noștri recenzii ale lucrărilor publicate cu acest prilej și reportaje de la zilele tehnicii românești.

Mihai Olteneanu

Noua "Dacia Nova"

Până la asimilarea și punerea în fabricație a noului model DACIA prevăzut pentru anul 2003, în această etapă intermediară, potrivit programului de re tehnologizare și modernizare pe care grupul Renault îl realizează la S.C. "Automobile Dacia-Renault", se va lansa în toamna acestui an noua versiune a Daciei Nova, echipată cu motorizare Renault.

Pentru a crește competitivitatea pe piețele externe și internă a automobilului Dacia, grupul motopropulsor cu care se va echipa modelul Dacia Nova provine din categoria celui utilizat în prezent pe modelul CLIO, și anume motorul Renault tip E7J, cu o putere de 75 CP și 1400 cmc, precum și noua cutie de viteze Renault în 5 trepte, tip JH3.

Noua motorizare conduce la reducerea consumului de carburant cu 11/100 km față de situația actuală, se încadrează în normele EURO 2, asigură îmbu-

nătățirea considerabilă a confortului acustic prin eliminarea vibrațiilor, prezintă o mai ușoară manevrabilitate, garantarea unei funcționări ireproșabile până la 175.000 km fără reparații și intervenții importante.

Așa cum arăta ing. Constantin Stroe, director general al Automobile Dacia-Renault, o dată cu reluarea activității pe data de 28 august a.c., după efectuarea perioadei de concedii, se vor realiza din nou versiune Dacia Nova 3000 de unități până la sfârșitul acestui an, urmând ca în anul 2001 să se execute 30.000 de unități și ulterior 40.000 de unități în următorii ani.

Grupul Renault va investi în următorii cinci ani 220 milioane USD pentru dezvoltarea structurii industriale și comerciale a uzinei de la Colibași, până în prezent fiind efectuate investiții de 57 milioane USD.

ing. Ion Rozanide

Relansarea programului de autostrăzi

Deși algoritmul politic a funcționat și în cazul Ministerului Transporturilor prin plecarea dlui Traian Bănescu la Primăria Generală a Capitalei și venirea la conducere a domnișoarei Anca Boagiu, tot din cadrul PD, se constată o modificare de fond a politicii prioritare a Ministerului Transporturilor în domeniul infrastructurii, autostrăzile devenind principala obiectiv în următoarea perioadă.

De la teoria susținută de fostul ministru al transporturilor, Traian Bănescu, că "nu avem nevoie de autostrăzi, pentru că nu există suficient trafic", de fapt un cerc vicios, care nu permite dezvoltarea traficului din lipsa unor căi de transport adecvate normelor europene, noua conducere

a Ministerului Transporturilor a anunțat la o recentă conferință de presă că "a sosit vremea să se schimbe prioritățile, trecându-se de la reabilitarea drumurilor naționale, pe găsirea finanțărilor pentru construcția de autostrăzi."

De fapt, care este fondul noii orientări? Politica dezvoltării acestui segment important al infrastructurii naționale este esențială în eforturile României de aderare la UE. Legăturile țării noastre cu țările din vestul Europei se fac prin binecunoscutul coridor de transport european IV, care tranează România în direcția Vest-Est de la Nădlac la Constanța; dezvoltarea autostrăzilor este prevăzută în amplul program Transport Infrastructure Network -

TINA - care are drept obiectiv legarea infrastructurilor țărilor candidate la rețeaua europeană de transport, care va trebui să asigure un trafic de 20.000 de autovehicule pe zi în perspectiva anilor 2005-2006.

Din 73.000 km de șosele, doar 20.000 km sunt modernizați. Această stare trebuie urgent îmbunătățită. Alături de o relansare economică, ea va trebui să grăbească dirijarea fluxurilor de transport rutier, fluvial și maritim care leagă vestul Europei de Marea Neagră și Orientul Mijlociu - Bazinul Mării Caspice - sau Marea Baltică de Peninsula Balcanică și țările din Bazinul Mediteranean (coridorul IX de tranzit prin țara noastră în direcția Nord-Sud).

Finanțarea lucrărilor de construcție și modernizare a autostrăzilor va avea la bază proiecte ce vor fi aprobate în luna septembrie de către BEI.

Lucrările la autostrada București-Pitești se vor încheia în luna septembrie a.c., iar începând cu anul



2001 vor demara lucrările autostrăzii Nădlac-Timișoara-Deva-Sibiu-Pitești-București-Cernavodă-Constanța.

Între proiectele aprobate de BEI se află și cele referitoare la reabilitarea și modernizarea a 665 km de drumuri naționale: Cluj-Napoca-Bistrița-Năsăud-Vatra Dornei-Suceava (296 km); Craiova-Turnu Severin-Caransebeș-Lugoj (254 km); Simeria-Hațeg-Petroșani (75 km); București-Giurgiu (40 km). Se mai află pe lista programelor aprobate și cele privind eliminarea efectelor inundațiilor din zonele calamitate în perioada 1999-2000, de epurare a apelor uzate în

Portul Constanța, modernizarea Metreorex, precum și sistemul computerizat de eliberare a biletelor pentru transportul de călători.

Un lucru remarcabil: toate proiectele vor crea 50.000 de locuri de muncă în economia românească, antrenând forța de muncă disponibilizată din numeroase zone defavorizate din teritoriu.

Valoarea totală a finanțărilor acestor proiecte se ridică la 515 milioane EURO, ponderea cea mai mare fiind deținută de Ministerul Transporturilor în ultima perioadă.

ing. Ion Rozanide

DIN VÂRFUL PENITEI

Greutatea accentului

Regimul ăsta econom
E ca o armă cu câtare
Că pune-accentul tot pe om
Și cade omul din picioare.

dr. Ellis Răpeanu

ASOCIAȚIA GENERALĂ
A INGINERILOR
DIN ROMÂNIA



UNIVERS
INGINERESC

ISSN 1223 - 0294

Colegiul director:
prof.ing. Aristide Dodu
prof.dr.ing. Dan Ghiocel
dr.ing. Mihai Mihăiță
dr.ing. Viorela Anghelita
Mocanu
prof.dr.doc.ing.
Dumitru Teacii
acad. Radu Voinea

Redactor-sef:
Alexandru Mărculescu

Colaboratori:
dr.ec. Teodor Brates
ing. Ion Rozanide
ing. Mihai Olteneanu

Correspondenți:
ing. Gheorghe Moraru
(Galați)

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

Secretariat de redacție,
paginație comp.

mi. Camelia Bogoi
Producție-Difuzare:
Georgeta Pupezescu

Redacția:
Calea Victoriei nr. 118
București
Tel.: 659.22.75, 659.41.60
Fax: 312.55.31
E-mail: agir@starmets.ro
lscurei@starmets.ro
http://ro-ing.hypermart.net

Opiniile publicate în ziarul "Univers ingineresc" aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale vreunor partide, grupări sau formațiuni politice.

Conform art. 205-206 C.P., întreaga răspundere juridică pentru conținutul articolelor revine exclusiv autorilor acestora.

Tipar: RH PRINTING S.R.L.,
Calea Plevnei nr. 114, sector 1, București, Tel.: 637.24.70