

"Plăcerile bogatului sunt cumpărate
cu lacrimile săracului."

(Proverb englezesc)

ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE
ANUL IX * NUMĂRUL 3 (169) * 1 - 15 FEBRUARIE 1998 * 600 LEI

Oare nu putem fi și stăpâni?

prof. dr. doc. ing. Dumitru Teaci

În zarva asta mare a "reformei" și a "privatizării" pe care toate guvernele postdecembriste o profesează, dar mai ales o perorează zilnic și pe toate lungimile de undă, se uită un lucru esențial: cine vor fi stăpânii și cine slugile?

Oricât am fi de "anticomuniști" și oricât am fi de convingși că trebuie să restituim "in integrum" celor în drept bunurile confiscate de regimul totalitar, nu trebuie să uităm că bunurile aflate în avuția națională astăzi, nu au fost "confiscate" numai de la cei ce au avut câte ceva înainte de 1948, ci mai ales de la cei ce au muncit 40-50 de ani, în tot timpul totalitarismului și pe sudoarea cărora s-a creat avuția pe care azi o au în "proprietate" FPS și marile regii ale Statului.

Cuioniada ne-a făcut "stăpâni" pe câte un milion de lei în "acțiuni", la întreprinderi sau "SC"-uri, care astăzi nu valorează mai mult decât un salariu mediu lunar pe economie, sau 25 de kilograme de carne. Iată pe ce suntem "stăpâni" noi, cei mulți.

Al cui este și mai ales al cui va fi restul averii create de înaintașii noștri și de noi?

Mulți din "piețarii" propovăduitori zeloși ai economiei de piață, spun că o fabrică în care am investit 1 miliard de dolari SUA în deceniul 8, poate fi vândută astăzi pe 1 dolar, fiindcă nu produce decât pierderi. Dar după ce este "vândută" pe nimic, iar cel ce o cumpără o trece în cont propriu, valoarea ei reală nu se volatilizează, ci se reevaluează la noul proprietar, la cât face pe "piață". Cine e stăpân? Cine devine slugă?

Departate de noi gândul să revenim la sintagma "avuția întregului popor", adică "totul e al nostru și nimic al meu". Și în acea ipostază eram tot slugi. De ce acum nu putem să fim adevărații stăpâni, noi, aceștia din țară? De ce trebuie să vindem unor proaspeți "americani" întreprinderi din Transilvania pe nimic, numai din cauză că le-am adus din nepricepere managerială - corect românește, din nepricepere gospodărească - la sapă de lemn?

De ce am pus lupi de pază la stână?

Lupii știu doar să împuțineze turma, nu să o înmulțească. Așa au procedat "managerii", deh, nu directori - și au primit și plătit, ani la rând, salarii nemuncite, neacoperite prin încasări pentru marfa pe care ar fi trebuit să o producă și mai ales să o vândă, provocând înghețarea economiei prin așa-numitele "arierate", adică mai pe românește "nebuniile" acumulate în valori de mii de miliarde. Unde s-au topit averile materiale și cele morale de credibilitate a economiei românești, care a fost în stare să achite datorii de 14 miliarde de dolari în deceniul 8 al sec. XX și tot aceeași economie să se îndatoreze în numai 8 ani cu 9 miliarde de dolari, cheltuind și rezerva de circa 6 miliarde aflată în conturile BNR și în creanțele României în Străinătate? Unde ni s-a topit această parte din avuția națională?

Pe ce mai suntem stăpâni?

La promulgarea legii de privatizare din 1990, economiștii estimau avuția națională privatizabilă la circa 350.000 lei 1990 pentru fiecare beneficiar de certificat de privatizare. De atunci și până azi leul s-a devalorizat de aproape 1000 de ori. Prin ce minune s-a volatilizat valoarea "certificatului", transformat în cupon, de la circa 350.000.000, cât ar fi trebuit să fie în

(Continuare în pag. 8)

AGIR se implică

Uniunea Nucleară a Industriei Române (UNIR), cu sediul la FCNE-Cernavodă, preocupată de soarta energiei nucleare românești, a lansat la începutul lunii decembrie 1997 un apel către mai multe asociații și societăți române cu activități în profil nuclear - transmis spre știința și Asociației Generale a Inginerilor din România - în care propunea unirea eforturilor acestor societăți pentru finalizarea unui real Program Național de Energetică Nucleară.

Surprinzător, din scrisoarea adresată președintelui AGIR, dr. ing. Mihai Mihăiță, de către dl H. Mocanu, secretar UNIR, pe la jumătatea lui ianuarie curent, aflăm că, până la acea dată, "... nu am primit nici o reacție la solicitarea noastră (...) cu excepția notabilă a AGIR, pentru care mulțumim dlui președinte dr. ing. Mihai Mihăiță pentru promptitudinea cu care ne-a răspuns și amabilitatea cu care ne-a propus ca loc de desfășurare a discuțiilor, sala AGIR din bdul Dacia nr. 26..."

Trebuie să adăugăm că AGIR se implică în sprijinirea acestei inițiative - și în general, a tuturor demersurilor ce își propun relansarea industriei românești - nu numai oferind un cadru adecvat de desfășurare a discuțiilor, ci și prin participarea activă la dezbateri a membrilor pe profil ai Asociației, precum și a unor invitați de marcă. Și, nu în ultimul rând, AGIR se implică prin reflectarea, în publicațiile sale "Univers ingineresc" și "Buletinul AGIR", a concluziilor și propunerilor concrete rezultate din aceste dezbateri.

Drept pentru care publicăm în acest număr (vezi pagina 7) textul Apelului UNIR mai sus menționat, așteptând să reflectăm cu plăcere rezultatele acestui demers.



SĂRĂCIA - CEA MAI PUTERNICĂ SURSĂ MONDIALĂ DE POLUARE

De la primele încercări ale oamenilor de știință și până în prezent pentru a atrage atenția asupra poluării mediului înconjurător, cu toate consecințele nefaste, au fost identificate și catalogate mii de cauze.

Este unanim recunoscut faptul că pentru înlăturarea surselor majore de poluare sunt necesare eforturi internaționale, întrucât hotarele naturale sau

convenționale nu le pot opri. Aceste fapte au fost discutate și acceptate și de Conferința Mondială Ecologică de la Rio din 1992. Dar țările "bogate" s-au retras atunci când au fost solicitate să semneze acele acorduri, prin care li se cerea să facă investiții, lăsând la voia întâmplării viitorul omenirii.

Analizele recente realizate de Clubul de la Roma, care se ocupă de problemele globale ale omenirii, au șocat la prezentarea lor publică.

Sărăcia a fost considerată ca o stare de fapt, care s-ar putea eradică în timp printr-o serie de măsuri pe care le va lua comunitatea mondială. După patruzeci de ani de experiențe, se constată că acum sărăcia se întinde pe tot globul ca un cancer și reprezintă o gravă amenințare asupra mediului.

Multe dintre organismele O.N.U. nu numai că nu sunt eficiente în activitatea pe care o desfășoară privind ridicarea standardului de viață în țările neindustrializate, dar s-a constatat că risipeșc fondurile, care se strâng în conturile unor potențai.

Banca Mondială face cheltuieli administrative excesive, dispunând de un efectiv de peste 7000 de salariați și sedii în toată lumea. Puține firme din lume pot afirma că

asigură avantaje salariaților ca această bancă, salariul mediu lunar fiind aproximativ 10.000 de dolari SUA. Pe parcursul pe care îl fac creditele între origine și țintă apar intermediari paraziți, societăți birocratice, funcționari inutili, consultanți, experți, călători, astfel că la beneficiarii sumele ajung mult diminuate. Sumele împrumutate țărilor în curs de dezvoltare, acordate sub formă de asistență, se întorc la creditorii cu beneficii mari și sub forma dobânzilor la credite. Sute de miliarde de dolari, cu care urmau să se deruleze proiecte generoase în diferite țări, au dispărut și nimeni nu a luat acest fenomen în discuție. Lista profititorilor este lungă, pe "piața dezvoltării" fiind mulți oameni de afaceri.

Împrumuturile lansate către multe țări din emisfera nordică, destinate pentru dezvoltare, au fost folosite de companii și guverne pentru a-și spori cifra de afaceri și beneficiile și bineînțeles că nu și-au atins scopul. În țările subdezvoltate, corupția funcționează după reguli proprii, care permit returnarea fondurilor din ajutoare pentru îmbogățirea personală. Șefi de state, miniștri, conducători de bănci, fara

Mihai Olteneanu
(Continuare în pag. 3)

Inginerul inventator TEODOR DRAGU (1848 - 1925)



În secolul trecut, o pleiadă de tineri entuziaști, dornici de a învăța arta ingineriei, au plecat la Paris la celebra "Ecole Centrale des Arts et Manufactures", o școală tehnică superioară înființată în anul 1829. Printre aceia au fost Ion Ghica, Constantin Olănescu, Gheorghe I. Duca, frații Cerchez, Scarlat Vărnăv, Teodor Dragu și alții. Toți erau patrioți și visau la modernizarea țării lor. Ei au fost aceia care au contribuit la dezvoltarea, în România, a tuturor ramurilor industriale și a învățământului politehnic.

Teodor, fiul răzeșului Dragu, s-a născut în comuna Zăpodeni din județul Vaslui, în anul 1848. Absolvind școala primară în satul natal și fiind recunoscut ca un elev excepțional, primește o bursă de la autoritățile județene pentru a urma cursurile liceului. Pleacă la Iași și se înscrie la Academia Mihăileană (care din anul 1847 avea statut de liceu), își ia bacalaureatul cu laude în 1871.

Pe tânărul Dragu îl atrage Școala Națională de Poduri și Șosele, înființată la București în anul 1867, însă, lipsit de mijloace materiale, nevoit să își câștige existența, se angajează ca profesor de limba latină la gimnaziul Ștefan cel Mare.

Perseverează în ideea de a deveni inginer și în acest sens adresează o cerere către "Fundația Doctor Fătu" din Iași, care îi acordă o bursă. Pleacă la Paris, unde va fi admis ca student la Școala Centrală de Arte și Manufacturi și unde, în anul 1876, reușește să ia cu succes diploma de inginer. După absolvire, rămâne încă doi ani în Franța pentru a face un stadiu de perfecționare la diferite uzine.

Inginer inovator și inventator
Când se întoarce în anul 1878 la Iași, nu găsește un post corespunzător și se va angaja la Liceul Național din Iași, ca profesor de fizică și chimie. În perioada 1860-1880, căile ferate au fost concesionate unor firme străine, dar răscumpărate după războiul ruso-româno-turc (1877-1878). În aceste condiții, inginerul Dragu își găsește un serviciu pe măsura pregătirii sale. Astfel, la 1 decembrie 1880 este numit șef al secției de întreținere și după doi ani este avansat la Direcția generală C.F.R.

Remarcându-l pentru probitatea sa profesională, Gheorghe Cantacuzino, pe atunci director general al C.F.R., îl trimite la "Societatea Privilegiată de Căi Ferate a Statului Austro-Ungar" să

studieze organizarea și modul de funcționare a acesteia, unde va sta doi ani (1884-1886) și va lucra ca simplu muncitor în toate secțiile. În anul 1901 este avansat în postul de subdirector general, pe care îl va onora până la pensionare, în anul 1916.

În timpul șederii în Austria, a studiat cu atenție o problemă pe atunci foarte actuală, referitoare la eficiența economică a două tipuri de locomotive, anume locomotivele cu tender separat și locomotiva-tender. Ajunge la concluzia că locomotiva-tender este mai ieftină prin prețul de cost al construcției și că, în exploatare, realizează economii importante. Ca urmare, a studiat, proiectat și construit în treizeci de exemplare un tip de locomotivă-tender cu trei osii cuplate, care a funcționat în țară între 1901 și 1931. Acest tip de locomotivă a fost achiziționat și de Căile Ferate Ungare.

Clasicele locomotive din seriile 1001 și 1601 pentru trenurile de marfă, locomotivele din seria 2001 pentru trenurile de persoane, precum și faimoasa locomotivă "Pacific", admirată în toată Europa, au fost proiectate de inginerul Teodor Dragu.

Vagoanele de marfă și călători, până în anul 1880, au fost dotate numai cu frână de

mână; după această dată au fost introduse diferite tipuri de frâne. Introducerea frânei cu aer comprimat de tip Westinghouse în 1892, care a rămas ca singur tip folosit timp îndelungat în țara noastră, face parte din opera inovatoare a lui Teodor Dragu.

O altă inovație a lui constă în încălzirea vagoanelor de călători cu aburi luați de la locomotivă. Aceasta a fost introdusă în 1897. Până atunci, pentru încălzirea vagoanelor de călători se utilizau sobele cu lemne și cărbuni "May Pape". Iată cum își susține inovația: "reglarea ușoară, încălzirea uniformă în compartimente, aparataj simplu, cheltuieli de întreținere foarte mici și siguranță în exploatare".

Și la iluminatul vagoanelor de călători, inginerul Dragu a venit cu idei inovatoare. Din anul 1869, iluminatul se făcea cu lămpi în care se ardea ulei de rapiță (sistem Lafaurie et Potel). Sistemul de iluminare propus de el se baza pe folosirea unui gaz extras din reziduu de păcură și a fost introdus în anul 1887. În același an, după studii laborioase, a introdus pentru ungerea osiilor uleiurile minerale degudronate, care au calitate de a menține o temperatură redusă a osiilor.

Folosirea combustibilului lichid la locomotivele din țara

noastră este tot opera inginerului Dragu, care după numeroase experiențe și pentru o eficiență utilizare a combustibilului, a inventat injectorul ce îi poartă numele, pe care l-a proiectat și al cărui prototip l-a construit singur. Injectorul Dragu este superior injectoarelor Urquhart și Holden, care erau utilizate anterior. Acesta reduce foarte mult cantitatea de abur consumat pentru pulverizarea păcurii, are un domeniu mare de reglare și mărește puterea de tracțiune a locomotivei. Injectorul a fost omologat și montat imediat pe 122 de locomotive, iar eficiența economică s-a resimțit și prin faptul că prețul petrolului, care avea o putere calorică mai mare,

Mihai Olteneanu
(Continuare în pag. 6)

ENERGIA - LA ÎNCEPUT DE AN

(Urmare din nr. trecut)

În anul recent încheiat, potrivit datelor definitive de exploatare pe 11 luni și operative din luna decembrie, consumul intern de electricitate a fost acoperit în proporție de 97,2% din centralele RENEI, restul revenind autoproducătorilor (2,3%) și importurilor, rezultate ca sold al schimburilor naturale cu sistemele energetice vecine (0,5%). Ca structură, producția RENEI a cunoscut modificări de substanță față de anii precedenți datorită, în special, intrării în regim de durată a unității nr. 1 de la CNE Cernavodă și condițiilor hidrologice deosebit de favorabile care au determinat producții sporite ale hidrocentralelor de pe Dunăre și de pe râurile interioare. Ca urmare, producția termocentralelor, mai ales a celor pe cărbune, a înregistrat importante reduceri absolute și ponderale. Astfel, repartiția procentuală pe tipuri de surse a producției de electricitate a RENEI, în ultimii doi ani, este:

Efectul favorabil asupra mediului nu este deloc de neglijat.

La fel ca în toți anii precedenți, se poate afirma că și anul acesta, RENEI s-a pregătit corespunzător, asigurând atât resursele primare necesare, cât și capacitățile de prelucrare a acestora, inclusiv rezerva de putere capabilă să preîntâmpine eventualele evenimente nedorite. În ce privește capacitățile de producție, chiar în condițiile în care s-au realizat programele de reparații și de pregătire a sistemelor de termoficare, a existat în permanență o rezervă de putere de minimum 1000 MW în termocentralele pe cărbune și de 1500-1600 MW în cele pe hidrocarburi, în afara celor peste 2000 MW, capacitate de intervenție a hidrocentralelor. Ca stocuri de siguranță de combustibili, la începutul actualului sezon rece - 1 noiembrie - se dispunea de niveluri record de depozitare: 7297 mii tone lignit (105,6% față de 1996); 633 mii tone ulei (100%); 655 mii tone păcura

1997 existau în depozite 5575 mii tone lignit, 418 mii tone ulei, 497 mii tone păcură, iar rezerva de apă în lacuri se cifra la 2213 milioane kWh.

Se poate afirma îndreptățit că au existat condiții depline pentru a adresa consumatorilor o ofertă cât mai corespunzătoare, atât sub raportul continuității livrării, cât și sub al calității energiei; n-au fost sesizări semnificative din partea acestora nici în privința unor întreruperi (cu o excepție, pe care o vom menționa mai jos), nici cu privire la nivelurile de tensiuni, frecvență etc. De altfel, statistica incidentelor semnalate în

primele trei trimestre (pentru care există date definitive) indică o diminuare a numărului acestora în raport cu anul precedent cu 337 cazuri (2,56%).

Problema fiabilității echipamentelor rămâne însă în atenție, un argument în plus fiind adus de avaria produsă în 17.09.97 în Stația 400/220/110 kV Gutinaș; din cauza funcționării defectuoase a unor relee din circuitele secundare și a unui dispozitiv de acționare a unui întrerupător, s-a produs o declanșare prin DRRI a tuturor elementelor racordate la barele de 220 kV, fiind afectați consumatori din nordul Moldovei

și Harghita. În ce privește funcționarea instalațiilor RENEI sub aspectul propriei eficiențe economice, din datele de exploatare referitoare la primele zece luni ale anului 1997 rezultă următoarele evoluții ale indicatorilor tehnico-economici globali, în comparație cu cei aferenți aceleiași perioade a anului 1996:

- consumul specific de combustibil pentru producerea electricității a fost diminuat cu 4,4%;

Claudiu-Viorel Săvulescu
(Continuare în pag. 6)

Din vârful peniței

Guvernele și moțiunile de cenzură parlamentare

Moțiunea de cenzură
E ca bicul pentru cai:
Cei puternici iau vitează,
În gloabe - degeaba dai!

Criză guvernamentală

E criză de orice în țară,
De hrană și lichidități,
De rațiuni, bunăoară -
Dar e exces de vanități.

ing. Viorica Angheliu Mocanu

Crizei inexistente

Priviți această criză: ea nu e, dar persistă,
Alimentată numai de presa subversivă!

În țară toate-s bune și lumea-i optimistă,
Doar că, de la o vreme, mâncăm mai des...
colivă.

- Nu e criză, dar e bine
Și pe ici-pe colo, fum;
Foc (promis) nu e, oricum -
S-a spus clar de la Palat!
Norii s-au repartizat
Prin partide, stând ciorchine
Pe Senat.

- În țară postdecembristă,
Doamne, multă lume-i tristă!
Chiar te-ntrebi cum mai rezistă
Crisa care... nu există!

Alexandru Mărculescu

	1996	1997	Diferențe
Termocentrale pe cărbune	39,6%	35,2%	-4,4%
Termocentrale pe hidrocarburi	31,9%	23,8%	-8,1%
Hidrocentrale	26,7%	31,3%	+4,6%
Centrala nucleareoelectrică	1,8%	9,7%	+7,9%

Media anuală a puterii produse în termocentralele pe cărbune s-a redus în 1997 cu peste 500 MW, iar a celor pe hidrocarburi cu peste 600 MW!

(124,3%). Rezerva de apă în lacurile hidrocentralelor se cifra la 2526 milioane kWh, cu 26,5% mai mult decât la aceeași dată a anului trecut. La finele anului

PROGRAMUL PHARE DE TRANSFER TEHNOLOGIC ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII (TTQM) - RO 9602

1. Obiectivele programului

1.1. Obiectivul general

Obiectivul general ce urmează a fi atins în cursul derulării programului este acela de a îmbunătăți sistemul general de calitate în România. Programul, orientat către managementul calității și transferul de tehnologie, este menit a îmbunătăți competitivitatea firmelor industriale din România, la nivel național și internațional, prin furnizarea de asistență pentru institutele românești de cercetări aplicative în scopul adaptării lor la noile cerințe industriale.

1.2. Obiective imediate

Obiectivele pe termen scurt sunt legate de:

- sprijinirea firmelor industriale pentru: îmbunătățirea managementului calității; aplicarea de tehnologii; intensificarea cooperării cu potențialii parteneri vest-europeni;

- sprijinirea instituțiilor de cercetări aplicative pentru: a fi capabile să asiste întreprinderile în decursul procesului de îmbunătățire a calității produselor; a fi capabile să asiste întreprinderile în aplicarea de noi tehnologii; a se adapta la economia de piață.

Obiectivele proiectelor sunt strâns legate de cele prezentate în strategia națională, ele referindu-se în special la: promovarea exporturilor; creșterea productivității; crearea unui mediu competitiv pentru firmele industriale etc.; contribuția la asigurarea stabilității macroeconomice; implicarea firmelor industriale private; contribuția la dezvoltarea infrastructurii în industrie; modernizarea unităților de C-D.

2. Generalități privind programul și proiectele componente

Proiect/număr	Buget
- Sprijinirea întreprinderilor industriale, institutelor de cercetări aplicative/RO 9602-02	4,447 mil ECU
- Sprijin pentru achiziționare de echipament de cercetare/RO 9602-03 (în corelare cu RO 9602-02)	1mil ECU
- Sprijin pentru procurare de echipament industrial/RO 9602-04 (în corelare cu RO 9602-02)	1mil ECU

- Programul a avut până în prezent două faze, încheiate la datele de 15 iulie și respectiv 30 septembrie 1997. În prezent se desfășoară pregătirea lansării celei de-a treia faze, în care termenul final de depunere a propunerilor de proiecte este **30 aprilie 1998**. Programul va continua, fazele 4, 5 și 6 având ca termene 30 septembrie 1998, 30 aprilie 1999 și 1 august 1999.

- Propunerile vor fi evaluate și selectate în timp de patru săptămâni după fiecare termen limită, iar solicitanții vor fi înștiințați în cursul următoarelor două săptămâni după fiecare evaluare.

- Contractele vor fi negociate și încheiate în decurs de șase săptămâni de la fiecare evaluare.

3. Descrierea programului

RO 9602-02 - Sprijinirea firmelor industriale și institutelor de cercetări aplicative
Sprijinul financiar alocat fiecărui participant (parteneriat), firmă industrială și/sau institut de cercetare aplicativă va fi de maximum 70% din valoarea proiectului, dar nu mai mult de 50.000 ECU. Finanțarea se va realiza numai în baza propunerilor transmise de solicitanți eligibili.

RO 9602-03 - Sprijin pentru achiziționare de echipament de cercetare
În cazuri speciale, sprijinul va include și achiziționarea de echipament de cercetare. Suma maximă alocată în acest scop este de 20% din valoarea echipamentului, dar nu mai mult de 20.000 ECU. Această finanțare se acordă numai în cazul în care echipamentul solicitat este în strânsă legătură cu implementarea proiectului transmis în cadrul lui RO 9602-02.

RO 9602-04 - Sprijin pentru procurare de echipament industrial
În cazuri speciale, sprijinul va include și achiziționarea de echipament industrial. Suma maximă alocată în acest scop este de 20% din valoarea echipamentului, dar nu mai mult de 20.000 ECU. Această finanțare se acordă numai în cazul în care echipamentul solicitat este în strânsă legătură cu implementarea proiectului transmis în cadrul lui RO 9602-02.

4. Cine poate participa?

Participarea la nivelul proiectelor individuale este deschisă entităților legal constituite stabilite în România sau pe teritoriul unui stat membru al Uniunii Europene.

Prin entități legal constituite se înțeleg următoarele: întreprinderi industriale (mari, mici sau mijlocii; proprietate de stat sau privată); institute de cercetare aplicativă.

Nu se admite participarea: universităților; firmelor fără activitate relevantă; organizațiilor aflate în lichidare; camerelor de comerț.

Pentru a participa la program, cel puțin un partener din România și unul dintr-o țară membră a Uniunii Europene trebuie să dezvolte o relație de afaceri și să propună un proiect comun, în domeniul managementului calității sau transferului de tehnologie. Un parteneriat poate depune un singur proiect în cadrul acestui program, dar fiecare dintre parteneri poate participa cu câte un proiect, cu condiția de a-l propune cu un alt partener.

Colaborarea partenerilor la proiect trebuie să fie mai mult decât simbolică. Existența unui parteneriat real este o condiție esențială pentru promovarea propunerii. Proiectul trebuie să arate o participare semnificativă și echilibrată a partenerilor. Semnificația parteneriatului, în cadrul acestui program, este aceea a unei relații de substanță, implicând schimbul activ de experiență, cunoștințe etc., care să conducă la o cooperare pe termen lung.

Parteneriatul trebuie să fie bazat pe dezvoltarea unei relații de afaceri. Această dezvoltare trebuie susținută în propunere. Partenerii care deja au avut cooperări, trebuie să arate că, prin realizarea acestui proiect, își vor intensifica colaborarea. Parteneriatul poate fi de unul din următoarele tipuri:

Participantii români trebuie să fie activi într-unul din domeniile menționate mai jos:

Orice altă organizație eligibilă, activă în alt domeniu decât unul din cele menționate, poate solicita participarea la acest program, cu condiția de a dovedi importanța propunerii pentru economia României.

Construcții de mașini: automobile, autocamioane, autobuze,

No.	RO	UE
1.	FI + ICA	FI
2.	FI + ICA	ICA
3.	FI	FI
4.	FI	ICA
5.	ICA	FI
6.	ICA	ICA

FI = firmă industrială
ICA = institut de cercetări aplicative

echipament pentru produse alimentare, echipament energetic, sectoare calde (turnătorie, forjare), transport fluvial și maritim.

Mașini electrice: echipament de tensiune medie și înaltă, bunuri electrice de consum, echipament electric și electronic pentru industria auto.

Electronice: dispozitive și echipamente de comandă și de control, echipament de telecomunicații, echipament de calcul și de birou, bunuri electrice de consum, componente electronice, circuite integrate, microtehnologii.

Mecanică fină: aparatul medicală, măsurări neelectrice și dispozitive de control, echipament hidropneumatic, scule, mecanică de precizie și optică.

Textile: filaturi, țesături, mașini de tricatat.

Pielărie: tăbăcire.

Chimie: substanțe de fertilizat, produse anorganice de bază, coloranți alimentari.

Petrochimie, anvelope și produse tehnice din cauciuc: procesarea petrolului și petrochimie.

5. Ce proiecte pot fi sprijinite?

- proiectele trebuie să corespundă scopului și obiectivelor programului;
- partenerii trebuie să dezvolte o cooperare efectivă, în cadrul unui proces de relații de afaceri;

- proiectul trebuie să aducă ceva în plus față de ceea ce există și față de ceea ce s-ar realiza fără suport PHARE.

Următoarea listă, neexclusivă, identifică proiecte eligibile pentru a fi finanțate: joint-venture în producție; licențe de know-how și tehnologie; subcontractarea de componente, subsansamble etc.; cooperare în proiecte și marketing în România, în Europa și în țările terțe; marketing comun pentru produse; posibilități comune de investiții; cercetări și dezvoltări comune.

Măsurile-suport pot fi: asistența tehnică (de exemplu, pentru găsirea de parteneri în țările UE); perfecționare; consultanță (de exemplu, consultanță UE combinată cu consultanță locală în scheme de cooperare); resurse materiale (de exemplu, achiziționarea de echipament de cercetare și/sau industrial pentru institutele de cercetare aplicativă sau firme industriale, pentru a fi utilizate în transferul de tehnologie).

Lista, neexclusivă, a activităților ce nu pot fi suportate în cadrul programului: certificare conform ISO 9000; burse; deplasări la congrese și târguri; procurare de automobile; procurare de alimente; editare de publicații pentru publicitate obișnuită; evenimente mondene, de exemplu cocktail.

6. Cum se redactează și se supune spre evaluare o propunere?

O propunere de proiect trebuie să cuprindă următoarele documente: profilul organizației (anexa I), descrierea proiectului (anexa II), bugetul proiectului (anexa III), declarația de parteneriat (anexa IV).

Fiecare propunere (originalul și două copii) va fi înaintată de coordonatorul de proiect. Originalul și una din copii vor fi redactate în limba engleză. Propunerile se transmit prin poștă sau se înmânează personal la următoarea adresă: Ministerul Cercetării și Tehnologiei, PHARE-TTQM PMU/TA, Mendeleev Str. 21-25, RO-70166 București, până la data de 30 aprilie 1998.

Coordonatorul de proiect va fi obligatoriu din partea română, fiind desemnat de aceasta; el este responsabil pentru întreg managementul proiectului, având nevoie în acest scop de expertiză tehnică și de management.

7. Asistența tehnică

Fiecare participant poate obține asistența tehnică, care este gratuită și cuprinde: consultanță asupra posibilităților de participare la program, consultanță privind eligibilitatea proiectelor, sprijin pentru identificarea de parteneri, asistență pentru elaborarea propunerilor de proiect.

Pentru a primi asistență în scopul identificării de potențiali parteneri și de a crea un parteneriat viabil în cadrul proiectului, se va adresa o scrisoare de intenție (în limba engleză) managerului de proiect, dl. Jurgen Raizner, care va cuprinde: informații asupra produselor, serviciilor, posibilităților de producție; oferte de colaborare; partener occidental potențial; alte informații relevante.

Puncte de contact pentru obținerea de asistență tehnică

Asistență tehnică în România: Adresa	Responsabilitate
TTQM - Asistență tehnică Dl. Jurgen Raizner - Manager de proiect Ministerul Cercetării și Tehnologiei Str. Mendeleev 21-25, 70166 București Tel/Fax: (01) 211 2977	Informații generale Primirea scrisorilor de intenție Primirea propunerilor
TUV Bavaria Birou: Str. Gh. Șincal 9A, bl. 3A, et. II, București Tel: (01) 330 6600; Fax: 330 08 15	Sprijinirea participanților din sectoarele: construcții de mașini mecanică fină chimie petrochimie
SVASTA CONSULT Pia Amzei 7-9, sc. D, ap. 20 71 100 București Tel/Fax: 659 5659	Sprijinirea participanților din sectoarele: mașini electrice electronică textile-pielărie

Asistență tehnică în Europa de Vest

Adresa	Responsabilitate
Steinbeis Transfer Center EAST-WEST-COOPERATIONS Königsstr. 8, D-73326 Deggingen Tel: +49 7334 922112 Fax: +49 7334 5007	Managementul proiectului TTQM
TUV Anlagen - und Umwelttechnik GmbH Westend str. 199, D-80686 Munchen Tel: +49 89 57911898 Fax: +49 89 57911800	Sprijinirea participanților din sectoarele: construcții de mașini mecanică fină chimie petrochimie
Steinbeis Transfer Center Technology and Environmental Management Willi-Bleicher-str. 19, D-70174 Stuttgart Tel: +49 711 1839666 Fax: +49 711 1839780	Sprijinirea participanților din sectoarele: construcții de mașini mecanică fină chimie petrochimie
Intra Marketinberatung Königsallee 60 B, D-40212 Dusseldorf Tel: +49 211 1363100 Fax: +49 211 1363150	Sprijinirea participanților din sectoarele: mașini electrice electronică

SMCS International Ltd. 98 Wilderspool Causeway GB Warrington WA4 6PU Tel: +44 1925 241444 Fax: +44 1925 241 666	Sprijinirea participanților din sectoarele: textile pielărie
--	--

Pachetul complet de informații poate fi obținut de la birourile de asistență tehnică acordată în România, precum și de la sediul AGIR, Calea Victoriei nr. 118, et. I, tel: (01) 659 2395; fax: (01) 312 5531; e-mail: agir@pnet.pnet.ro - dna ing. Georgiana Dumitru

Profesorului universitar emerit ing. PANAITE MAZILU i s-a decernat titlul de DOCTOR HONORIS CAUSA



ing. Ion Rozanide

În prezența unei asistențe de elită, formată din personalități ale lumii academice, tehnico-științifice, specialiști și manageri ce activează în domeniul construcțiilor civile și industriale, a avut loc luni, 19 ianuarie 1998, la Universitatea Tehnică de Construcții București, festivitatea acordării titlului academic de "DOCTOR HONORIS CAUSA", din partea Senatului acestei prestigioase instituții, domnului profesor universitar emerit inginer Panaite Mazilu, membru de onoare al Academiei Române. La festivitate a participat, din partea AGIR, dl dr. ing. Mihai Mihăiță, președintele Asociației.

După acordurile străvechului imn studentesc "Gaudeamus Igitur", cei prezenți au ascultat alocuțiunea rostită de dl prof. dr. ing. Petre Pătruț, rectorul UTCB și sentimentele de înaltă apreciere cuprinse în "Laudatio", exprimate prin cuvântul dl prof. dr. ing. Constantin Pavel, decanul Facultății de Construcții Civile, Industriale și Agricole din cadrul UTCB, momente ce au evidențiat cele mai importante evenimente din viața și activitatea dlui profesor Panaite Mazilu.

Născut la 21 martie 1915 în comuna Broșteni, jud. Vrancea, viitorul profesor universitar și-a împărțit anii de școală între comuna natală și Odobești, urmând ca liceul să-l absolva la Iași, în perioada 1926-1933, iar obținerea diplomei de inginer a Facultății de Construcții, în anul 1938, la Politehnica din București.

Tânărul inginer Panaite Mazilu se angajează la Societatea Caile Ferate Române, Direcția de studii, unde, începând cu anul 1941, conduce activitatea serviciului "Calculul construcțiilor", făcându-se remarcat prin capacitatea sa profesională și numeroasele inovații în acest domeniu.

Își începe activitatea didactică în anul 1945, ca asistent la disciplina mecanica teoretică, solicitat fiind de prof. ing. Aurel Beleş, titularul cursului.

Într-un tempo rapid, devine director al Școlii de subingineri; în anul 1948, cu ocazia reformei

învățământului, este numit conferențiar la nou-înființata Facultate de Poduri și Construcții Masive, la disciplina statica construcțiilor. După un efort de peste un deceniu, profesorul Panaite Mazilu, valorificând înalta sa pregătire teoretică și practică, a elaborat unul din cele mai moderne și valoroase cursuri în probleme de calculul construcțiilor, "Statica construcțiilor", editat în două volume (1955 și 1959), aducând numeroase contribuții originale la fondul științific al disciplinei, impunându-se ca un adevărat creator al școlii românești de construcții.

În anul 1952 devine profesor de rezistența materialelor la Facultatea de Utilaj din Institutul de Petrol și Gaze, în paralel cu activitatea didactică desfășurată la Institutul de Construcții, unde, începând cu anul 1962, o dată cu pensionarea acad. prof. Aurel Beleş, profesorul Panaite Mazilu este solicitat să-i continue activitatea la catedră.

Aduce numeroase inovații de conținut la cursurile de rezistența materialelor, teoria elasticității și dinamica și stabilitatea construcțiilor, la această din urmă disciplină nou înființată devenind titular la Facultatea de Construcții Civile.

Profesorul Panaite Mazilu a avut o masivă contribuție, alături de alți reputeți specialiști, la dezvoltarea și cristalizarea ingineriei seismice pe baze dinamice, în țara noastră, precum și la alte cursuri și discipline cu caracter special: calculul construcțiilor subterane cu caracter militar, teoria plăcilor curbe subțiri și altele.

Înca din timpul activității sale directe în producție, ca inginer proiectant, apoi ca inginer consilier, membru în numeroase comisii de avizare, comisii de experți, în colective pentru elaborarea unor lucrări de mare anvergură, profesorul P. Mazilu a adus o importantă contribuție la soluționarea și sistematizarea științifică a unor probleme concrete referitoare la calculul și stabilitatea construcțiilor, precum și prin publicarea a numeroase lucrări de specialitate în disciplinele de bază - statica

construcțiilor, mecanica teoretică, calculul construcțiilor, rezistența materialelor, calculul și comportarea plăcilor ortotrope (premiată de Academia Română) ș.a.

A îndrumat și condus numeroase lucrări de doctorat în cele mai diverse specialități din mecanica construcțiilor și statica și stabilitatea construcțiilor; a proiectat lucrări unice, cum ar fi: atelierele cu acoperiș sub formă de parabolizi hiperbolici rezemați pe dreptele directoare și generatoare, din Ploiești, Iași, Brașov ș.a.; halele pentru Rafinaria Muntenia, cu acoperișuri din plăci curbe cilindrice; construcția Teatrului Municipal din Brașov; structura Aerogării Baneasa; clădirea Casei Presei (1949-1954); hangarele pentru aeronavele Boeing 707, construite la Aeroportul Internațional Otopeni; reabilitarea structurii de rezistență a hotelului Hilton Athénée Palace ș.a.

A devenit un fapt notoriu ca la aproape toate lucrările importante care s-au realizat în țara noastră - Teatrul Național București, Hotelul Intercontinental, Sala Palatului, Metroul București și alte numeroase edificii - acestea să poarte girul soluțiilor adoptate din partea profesorului Panaite Mazilu.

În prezent, profesorul Panaite Mazilu este președintele Asociației Inginerilor Constructori din România și al Uniunii Asociațiilor de Ingineri din Construcții. A contribuit la organizarea Conferinței Naționale de Inginerie Seismică - cu participare internațională - ce a avut loc la București în anul 1997.

Această prezentare a multiplelor și complexelor activități didactice, științifice și tehnice ale profesorului inginer emerit ing. Panaite Mazilu, membru de onoare al Academiei Române, a constituit argumentația hotărârii rectorului și Senatului Universității Tehnice de Construcții București de a-i conferi titlul de DOCTOR HONORIS CAUSA.

Însemnele acestei înalte distincții au fost înmânate laureatului de către prof. dr. ing. Petre Pătruț, rectorul UTCB, după care prof. emerit Panaite Mazilu a mulțumit celor

prezenți pentru aprecierile făcute și participarea în comun la modernizarea și dezvoltarea învățământului universitar de construcții și la unificarea asociațiilor ingineresti de construcții din România.

Cu ocazia acestui moment solemn, dl dr. ing. Mihai Mihăiță, președintele AGIR, adresează un mesaj din partea Asociației Generale a Inginerilor din România, pe care îl prezentăm în continuare.

Este o mare ocazie, o plăcere și delectare pentru mine să particip la festivitatea de acordare a titlului de "Doctor Honoris Causa" al Universității Tehnice de Construcții București profesorului inginer Panaite Mazilu, cel care face onoare inginerilor români - frunțaș al unei generații glorioase de ingineri constructori cu profundă semnificație în istoria științei și tehnicii românești.

Numele său este legat de mari realizări ale învățământului ingineresc, pregătind zeci de promoții, care la rândul lor, prin realizări deosebite, au contribuit din plin la dezvoltarea țării. Cu toții știm cu câtă muncă, artă și inteligență a realizat o pepinieră de ingineri iluștri, care s-au răspândit ca semințele mănoase, realizând lucrări mărețe.

Neobosit, animat și condus de un spirit sacru, nu are nici acum repaus, pentru că prof. Mazilu a înțeles că rolul său este acela de a cultiva, dezvolta și aplica știința, care apropie pe cei în vârstă de cei tineri. Primii își adaugă puțină tinerețe, iar tinerii, destulă experiență pentru a deveni colegi, colaboratori în același spirit, fără a deranja pe cei mai vechi și fără a face prea siguri pe ei pe cei mai noi.

În acorduri depline, într-o atmosferă solemnă, grandioasă, ascultăm astăzi cum se cântă un imn al vieții și muncii, cum se recunosc meritele semănătorilor de roade, semănătorilor de gânduri (de spirit).

Astfel de imnuri i-au mai fost cântate prof. Mazilu când a fost aprobat ca membru de onoare al Academiei Române, ca membru de onoare al Asociației Generale a Inginerilor din România, ca membru fondator al Academiei de Științe Tehnice din România sau când a primit titlul de profesor emerit.

Doresc prof. Panaite Mazilu sănătate, realizări pe măsură și cât mai multe imnuri!

Q & Q Forumul calității "FORUM - ISO 9000" Q & Q

În organizarea Fundației Române pentru Promovarea Calității - FRPC - și Asociației Generale a Inginerilor din România - membru fondator - în perioada 16-17 ianuarie 1998, la sediul AGIR din Bd. Dacia nr. 26, a avut loc manifestarea tehnico-științifică "FORUM - ISO 9000".

Aflat la cea de a II-a ediție, Forumul s-a bucurat de participarea Excelenței Sale Yoshiaki Koyama, ambasadorul Japoniei la București, dr. ing. Mihai Mihăiță, președintele AGIR, prof. dr. ing. Vasile Cătuneanu și conf. dr. ing. Nicolae Dragulănescu din partea FRPC, a numeroși manageri și specialiști din sfera calității. S-au prezentat teme în domeniile: implementării și certificării sistemelor calității prin sistemul de standarde internaționale ISO 9000; acreditării laboratoarelor de încercări; promovării proiectelor de "Transfer tehnologic și managementul calității" - TTQM - prin participarea agenților economici la Programul PHARE; consultanței, instruirii și formării specialiștilor ce activează în sectoarele de asigurare și controlul calității din întreprinderi; ingineriei și gestiunii calității în

sisteme de producție, cercetare-proiectare și servicii.

Din prezentarea bogatului material informativ în cele trei sesiuni de comunicări s-au desprins numeroase aspecte punctuale, din care menționăm:

- Succesul în implementarea sistemului calității conform standardelor internaționale ISO 9000 este asigurat dacă se abordează concomitent structura, controlul și optimizarea proceselor din întreprindere, dacă se realizează o transformare efectivă a acesteia, pentru susținerea noului sistem al calității, transformare care, prin strategiile de tip reengineering și inginerie convergentă, va integra prioritar și factorul uman, prin modelarea mentalității acestuia la schimbare și va asigura baza eficientizării întreprinderii prin creșterea ofertei acesteia pe piața concurențială de produse și servicii, la un raport preț/calitate optim și cu un nivel ridicat al calității;
- Implementarea și certificarea sistemului calității constituie pentru întreprinderile din țara noastră o condiție esențială, o "carte verde"

pentru pătrunderea pe piața UE; abordarea sistemică a elementelor sistemului calității are ca obiectiv stabilirea mecanismelor pentru integrarea tuturor funcțiilor într-un sistem complet, care trebuie să fie transparent, astfel încât întreprinderea, cât și clienții săi să se asigure reciproc că produsele vor satisface toate cerințele calității;

- Calitatea oricărui produs depinde, în special, de calitatea proiectării; aspectele esențiale referitoare la caracteristicile produsului, modul de funcționare și verificare, nivelul tehnologic și de calitate, costul, problemele de securitate și de protecția mediului, asistența tehnică, sunt stabilite în faza de proiectare, conform cerințelor normelor și standardelor internaționale;
- Certificarea sistemelor calității și conformității produselor se face prin organisme românești acreditate, în cadrul sistemului național de certificare (HG nr. 167/1992);

- În scopul promovării și stimulării acțiunilor pro-calitate în întreprinderi, se impune instituirea unui "Premiu

pentru calitate" pe baza unor criterii, cu ponderi alocate fiecărui criteriu în funcție de adevăratele premii la condițiile pieței unice europene;

- Cerințele standardelor internaționale ISO 9000 reflectate în condițiile de acreditare a laboratoarelor de încercări au subliniat oportunitatea acestora la construirea încrederii față de CE; reglementarea raporturilor juridice ale organismelor de certificare/acreditare și a organismelor de inspecție și certificare produse cu laboratoarele, respectiv cu firmele producătoare constituie elemente de natură să descurajeze lansarea pe piață a unor produse de slabă calitate, protejând în același timp consumatorii;

- În alocuțiunea sa, ambasadorul Japoniei, dl Yoshiaki Koyama, a adus în atenția auditoriului unele aspecte și practici din managementul întreprinderilor japoneze, cum ar fi: aplicarea conceptului CQD - cost, calitate, termene de livrare - condiție esențială în relațiile dintre partenerii de afaceri; diminuarea prețului de vânzare al produselor prin minimizarea costurilor de producție;

creșterea continuă a productivității muncii prin eforturi ciclice, la 4-5 ani, de a automatiza sistemele de producție, înlocuirea cu utilaje și echipamente tehnologice mai performante a parcului existent, fapt ce conduce la creșterea capitalului investit/muncitor și a profitabilității; dezvoltarea IMM și a concurenței dintre acestea, pentru a deveni furnizori constanți ai marilor concerne industriale, selectarea acestora făcându-se pe criterii de calitate și de competitivitate; adoptarea conceptului TQC - controlul calității totale - și aplicarea sa pe fiecare fază de fabricație, de la nivelul fiecărui furnizor și până la industriile de montaj care realizează produsul final; creșterea fidelității muncitorilor față de întreprindere, bazată pe sistemul de angajare pe viață și de retribuție în funcție de vechimea în aceeași întreprindere ș.a.

ing. Ion Rozanide

PREMIILE AGIR PENTRU ANUL 1996 AUTOTURISMUL DACIA NOVA R524

Autor: Automobile Dacia S.A. - Pitești

Lucrare distinsă cu Premiul AGIR pe 1996 la secțiunea "Ingineria transporturilor"

Așa cum v-am informat pe larg în nr. 18/1997 al "Universului ingineresc", la 14 septembrie 1997, în cadrul manifestărilor dedicate aniversării Zilei Inginerului din România, Biroul executiv al Consiliului AGIR a organizat Festivitatea de decernare a Premiilor AGIR pentru cele mai valoroase realizări inginerești ale anului 1996.

Începând cu acest număr vom prezenta fiecare din cele 9 premii acordate, cu rugămintea ca distinșii laureați care nu au trimis încă la sediul AGIR sau la redacție un rezumat (însoțit de ilustrație) asupra lucrării premiate, să o facă în termen de cel mult o lună.

1. Caracteristici generale

DACIA NOVA este un autoturism de tip hatch-back (cu 5 uși), cu caroserie monococă, autopotantă, cu motor așezat transversal, în față, cu tracțiune pe puntea față. Ea reprezintă nu o evoluare a arhicunoscutei DACIA, ci o mașină cu totul nouă. Un singur ansamblu a fost păstrat ca structură generală, motorul, dar și acesta a fost evoluat prin cilindree de 1600 cm³ și implementarea injecției de benzină de tip BOSCH MONO-MOTRONIC M.A. 1.7.

Sunt prezente multe elemente de concepție modernă: geamuri laterale curbate, parbriz puternic înclinat, uși cu rame dintr-o bucată, bază pavilion fără streășină, compartimentele motor, portbagaj și spațiul pentru pasageri bine proporționate.

Coefficientul aerodinamic Cx s-a optimizat pe macheta în sufleria de la Institutul de Mecanica Fluidelor și Dinamica Zborului din București. S-a ajuns la o valoare de 0,29 - care dă siguranța că în condiții reale nu se depășește valoarea Cx = 0,34 - 0,35, ceea ce reprezintă o reducere de 22% față de modelul actual.

Dimensiunile exterioare și interioare atestă încadrarea autoturismului în clasa Compactă (C), din care rezultă, prin comparație cu actuala DACIE, că lungimea s-a redus cu circa 350 mm, iar ampatamentul a crescut cu circa 34 mm și dimensiunile interioare și portbagajul au fost conservate grație amplasării transversale a grupului motopropulsor.

Mase: 930 - 960 kg "gol", echipată în ordine de mers, deci cu toate plinurile făcute. Repartiția de greutate pe punți este în avantajul stabilității, maniabilității și frânării.

Diametre de viraj: "Între ziduri", Dacia NOVA R 524 virează în 10,3 m, iar "între trotuare" în 9,9 m, uzual pentru gama acestor autoturisme.

2. Performanțe dinamice și de consumuri

Aceste performanțe depind, bineînțeles, de parametrii motorului, transmisiei, coeficientului aerodinamic și de maniera de conducere.

Motorul, în două variante, cu capacități de 1557 cm³ și de 1397 cm³, cu ax cu came lateral, echipat cu carburator dublu corp CARFIL 28/30 DCI.

Motorul de 1557 cm³ este echipat și cu injecție de benzină BOSCH MONO-MOTRONIC, care prin montarea pe traiectul de eșapare a unui catalizator și echiparea sistemului de aerisire al rezervorului cu canistră de carbon, asigură încadrarea autoturismului în normele de depoluare chimică EURO II.

Cuția de viteze este în două variante prin modificarea raportului transmisiei principale 52/15 pentru motorul de 1557 cm³ și 56/15 pentru motorul de 1397 cm³. Performanțele sunt cuprinse în tabelul 1.

Tabelul 1

MOTOR capacitate cil. (cm ³)	CUȚIA DE VITEZE i ₀	VITEZA MAXIMĂ (km/h)	TIMP DEMARAJ V ₀ =0	REPRIZA V ₀ =40 km/h
1557	52/15	160	0-1000 m 35,2 s	0-1000 m 38,5 s
1397	56/15	150	0-1000 m 37 s	0-1000 m 39,5 s

Consumul de combustibil

Consumurile conform determinărilor care să asigure reproductibilitate, după metodele din regulamentele ECE, sunt cuprinse în tabelul 2.

Tabelul 2

AUTOTURISM	MOTOR (cm ³)	CONSUMURI (l/100 km) la		CONSUM CICLU URBAN (l/100 km)
		VITEZA V ₁ =90 km/h	VITEZA V ₂ =120 km/h	
DACIA 1310	1397	6,5	8,4	* 9,4
DACIA NOVA	1397	6,0	7,9	* 9,4
R 524	1557	5,9	7,9	* 8,9
	cu inj. benz.	5,8	7,8	* 8,9

* Regim de încercare conform ECE 84

Consumurile sunt mai reduse la DACIA NOVA R 524, datorită îmbunătățirii aerodinamicii față de autoturismul DACIA, datorită randamentului mai bun pentru transmisie, utilizării carburatorului dublu corp, sau injecției de benzină, în cazul motorului de 1557 cm³, cu o energetică mai bine pusă la punct.

Bineînțeles că, la drum, se vor obține consumuri medii care vor depinde în cea mai mare parte de starea tehnică a vehiculului, de starea tehnică a motorului, de starea drumului și, nu în ultimul rând, de maniera de conducere.

Gradul de depoluare. În echipare standard, cu motoare cu carburator, DACIA NOVA satisface normele de depoluare conform STAS 12108-82 și regulamentul conform ECE nr. 83/02/A. Prin adaptarea sistemului de injecție BOSCH MONO-MOTRONIC 1.7., asociat cu convertor catalitic cu trei căi și canistră de carbon, DACIA NOVA răspunde directivelor Uniunii Europene 94/12 și 96/69 și ale regulamentului ECE-ONU nr. 83/B (amendament 03 nivel EURO II).

Frânarea. DACIA NOVA a fost concepută să satisfacă cele mai exigente cerințe europene privind frânarea (regulamentul ECE-ONU nr. 13/08).

Cu frână față disc cu cilindru receptor Φ 54, frână spate tambur cu cilindru receptor Φ 22, pompă centrală Φ 20,6, cu servo ISOVAC de 7", cu reglare automată a jocului funcție de uzură între elementele de frecare și pista de frânare (placuze - disc față, saboți - tambur spate), compensator de frânare progresiv funcție de sarcină pe puntea spate, circuit de frânare în "X",

se obțin performanțele din tabelul 3.

Tabelul 3

Tip de frânare	Viteza inițială (km/h)	Spațiu de frânare (m)	Valori impuse ECE 13/07
Frânare de serviciu	80 120	33 - 35,4 88,4	50,9 - 51,3 108
Frânare de avarie	80	7,4	93,3
Frânare de siguranță		Imobilizare pe pantă/rampă de 24%	min. 20%

Având frânare cu circuit în "X", la avarierea unui circuit rămâne 50% din capacitatea de frânare, față de sistemul paralel, la care la avarie față (frânare numai cu spatele) se obțin valori ale spațiului de frânare mai mari, dar sub cele impuse având un sistem constructiv

suplimentar și anume bay-pass (care scoate din funcțiune limitatorul de frână).

DACIA NOVA poate tracta o remorcă de 455 kg (fără sistem de frânare propriu) și de cel mult 850 kg - cu sistem de frânare propriu.

3. Încadrarea în regulamentele de securitate activă și pasivă

DACIA NOVA - toate variantele constructive ca motorizare și caroserii - se încadrează în regulamentele ECE-ONU și directivele Uniunii Europene echipându-se corespunzător, funcție de cerințe. Pentru a obține certificarea în vederea înscrierii în circulație, s-au făcut toate probele prin care se validează încadrarea în impunerile regulamentelor. Pentru a avea o imagine mai completă, se precizează că au fost necesare probe și documentație tehnică pentru circa 36 de regulamente. Printre acestea amintim doar câteva din problemele majore cu care se confruntă un constructor de autoturisme, și anume: ECE 32-00 - Coliziune spate; ECE 33-00 - Coliziune față; ECE 12-03 - Recul coloană de direcție; ECE 21-01 - Proeminențe exterioare; ECE 13-08 - Sistem de frânare etc.

4. Detalii constructive

4.1. Caroseria și echipamentele aferente

Caroseria este autopotantă, din table ambulate, chesonate, care asigură o bună comportare la torsione și încovoierie pentru satisfacerea normelor de rezistență, duranță și zgomet.

S-a redus numărul de piese componente prin concepția constructiv-tehologică, care asigură preluarea funcțiilor în repere mari, cum ar fi: dublura cadru lateral dintr-o bucată, cheson uși și tablă exterioară uși dintr-o bucată, unitate față în sistem modulat, o parte conținută pe caroserie, iar cealaltă fiind piesă detașabilă, care conține baza de montaj a punții față, a grupului motopropulsor, caselei de direcție etc. Soluțiile adoptate pentru caroseria și echipamente au avut în vedere următoarele: reducerea numărului de repere; simplificarea asamblării generale a caroseriei și reducerea numărului de puncte de sudură; simplificarea montajului subsansambelor prin crearea unui cadru GMP care permite montajul tuturor elementelor din față pe o bandă de montaj paralelă și, de aici, reducerea lungimii benzii de montaj; reducerea timpilor de montaj general și service; simplificarea, prin modularea subsansambelor, în montaj de serie (de exemplu, GMP asamblat, planșă bord asamblată paralel cu banda principală etc.); eliminarea sau reducerea numărului reglajelor în fluxul de fabricație și în exploatare (exemplu: reglajul pentru roți numai al unghiului de fugă).

Elementele de echipare corpuri de iluminat, bare parașoc față și spate, rezervor combustibil etc. au fost concepute pentru satisfacerea atât a designului general, cât și pentru încadrarea autoturismului în exigențele cumpărătorului, posibilități de realizare tehnologică în România și preț convenabil.

4.2. Motorizarea

Motorul de tip 106, cu capacitate de 1557 cm³, cu datele de bază:

- putere: 72 CP/5500 rot/min;
- cuplu maxim: 12,5 daNm/2500 rot/min;
- alezaj: 77 mm;
- cursă: 83,6 mm;
- raport de comprimare: 8,5 : 1;
- ax cu came lateral;
- carburator dublu corp CARFIL 28/30 DCI;
- injecție de benzină tip BOSCH MONO-MOTRONIC 1.7, care elimină carburatorul.

Motorul 102 este cel de la DACIA, cu diferență că este adaptat pentru montaj transversal.

4.3. Transmisie

Ambreiajul este de tip DACIA, realizat în două variante: Φ 180 și Φ 200.

Cuția de viteze mecanică, cu 5 trepte, amplasată transversal.

Transmițiile la roți - planetare sunt inegale ca lungime.

4.4. Puntea față

Tip Mac Pherson, specifică amplasării transversale a grupului motopropulsor - aceasta permițând creșterea distanței dintre lonjeroanele caroseriei în partea față. Este cuprinsă în principal din braț inferior, articulația (rotula) inferioară, amortizorul, portfuzeta și bara antiruliu. Rulmenții sunt prerreglați și uși "pe viață". Nu sunt necesare reglaje ale unghiurilor de direcție, cu excepția convergenței.

4.5. Puntea spate

Punte semindependentă, cu mecanism de ghidare cu braț torsionat (fără bară de torsione). Soluție modernă, care este similară celei folosite de SKODA, FIAT, DAEWOO CIELO, VW etc. Elementul esențial este osia cu piesele sudate, pe care se sprijină arcurile elicoidale care asigură susținerea.

4.6. Roți și pneuri

DACIA NOVA - toată gama - poate fi echipată cu roți 4,5B x 13-T, 5B x 13-T și 5,5B x 13-T, cu pneuri 165/70 F13.

4.7. Sistemul de frânare

Sistem de frânare dublu circuit paralel și în "X". Începând cu anul 1998 se va monta circuitul în "X", cu următoarele caracteristici principale:

- pompă centrală Φ 20,6 pentru ISOVAC;
- Servo ISOVAC, de Φ 7";
- disc față Φ 233 mm;
- etrier cu piston Φ 54, cu reglaj automat al jocului;
- tambur spate Φ 228 mm și frână cu reglaj automat al jocului;
- diametru cilindru receptor Φ 22;
- compensator de frânare dublu pentru circuitul în "X";
- frână mână: mecanică, pe roțile spate.

Pentru viitor se studiază adaptarea unui sistem de frânare ABS, în colaborare cu o firmă de prestigiu. S-au desfășurat activități care să asigure autoturismului o serie de îmbunătățiri constructive, cât și echipare cu instalație de aer condiționat, blocaj centralizat al ușilor, macarale electrice pentru ușile față, planșă bord restilizată împreună cu panourile de uși etc.

ing. Viorel Șandru

SĂRĂCIA - CEA MAI PUTERNICĂ SURSĂ MONDIALĂ DE POLUARE

(Urmare din pag. 1)

rezerve sau ezitări, își cumpără din fondurile de ajutorare proprietăți, investesc în țări sigure, sau le vârsă în conturile personale.

În țările Americii Latine și din Asia sau Africa, milioane de copii suferă leziuni cerebrale ireversibile din cauza lipsei de hrană, iar tinerii nu au nici o posibilitate să învețe meserii, să își formeze familii, să se dezvolte.

În astfel de condiții, dezvoltarea criminalității, utilizarea drogurilor, formarea bandelor de jefuitori, utilizarea violenței și alte manifestări antisociale iau proporții îngrijorătoare.

Din statisticile Clubului de la Roma se evidențiază următoarele: un miliard și două sute de milioane de persoane din lume trăiesc cu sub 1 dolar SUA pe zi; opt sute de milioane de oameni suferă din cauza subnutriției, dintre care două sute de milioane sunt copii; patruzeci de milioane de copii mor anual înainte de a împlini

cinci ani; un sfert din populația globului nu are suficientă apă potabilă, nici instalații sanitare și nici asistență medicală.

În SUA, considerată țară bogată, trăiesc peste 35 de milioane de locuitori sub pragul sărăciei absolute și milioane de cetățeni sunt analfabeți. În Franța supraviețuiesc cinci milioane de săraci și numărul analfabeților este similar.

Tot sărăcia și ignoranța generează conflicte armate care nu se pot stinge și în care sărăcia se omoară între ei în țările subdezvoltate, dar și în țările bogate, și acestea au lozinci religioase, politice sau separatiste. Economii multor țări dezvoltate sunt susținute de beneficiile pe care le realizează din vânzarea armamentelor, fie că este SUA, Rusia, Germania, Franța sau altele.

Condiționarea de achiziționarea de bunuri din țările care au acordat ajutorul reprezintă altă sursă uriașă de beneficii pentru creditori.

După cum relatează directorul general al Clubului de la Roma, Bernard Schneider, în

cartea "Scandalul și rușinea" (versiunea în limba română - Editura Tehnică, 1997), pentru a se auzi și alte "voci ale planetei", la cea de a 50-a aniversare a F.M.I. și a Băncii Mondiale, organizații neguvernamentale din numeroase țări ale lumii s-au adunat să protesteze contra practicilor dăunătoare, ireponsabile, ale acestor două organisme.

După dispariția blocului comunist, trăim într-o singură doctrină, "economia de piață", în care țările se clasifică pe grupe de la subdezvoltate la industrializate.

Trecerea la economia de piață, care se face printr-o perioadă nepregătită, fără programe, a generat milioane de șomeri, foame, vagabondaj, emigrarea ș.a.

Se poate trage concluzia că în prezent în nici o țară din lume nu s-a reușit să se rezolve problemele populației ca șomajul, inflația, educația și mai ales sărăcia.

În lucrările publicate de Clubul de la Roma se găsesc

multe exemple susținute de documente și date statistice, care dezvăluie pe larg acțiunile ilegale și corupția din organismele internaționale.

Banca Mondială asigură omenirea, în 1992, că până la sfârșitul secolului va reduce numărul săracilor cu 300 de milioane de persoane și se constată că până în anul 2000 numărul săracilor va crește într-o proporție îngrijorătoare.

Se pare că soluțiile pentru viitor nu sunt încă bine precizate, se tatonează și s-au conturat unele idei.

În acest moment al Terrei, doctrinele politice sunt anacronice și trebuie regândite în sensul adâncirii relațiilor internaționale, pentru rezolvarea marilor probleme ale omenirii la scară globală.

Lumea financiară, cu grupurile ei de interese, care domină în relațiile dintre state și au influențe asupra fiecăruia dintre noi, trebuie riguros controlată și îngrădită în puterile sale discreționare, soluțiile se vor găsi.

Este absolut necesară, în primul rând, restructurarea organismelor internaționale abilitate în problemele de dezvoltare. Direcțiile de acțiune se preconizează să se îndrepte în primul rând spre nevoile persoanelor în domenii ca învățământ, asistență socială și sanitară și apoi spre obiective ca industrializarea, irigații magistrale, căi de comunicație. În derularea programelor se va acționa astfel ca societatea civilă să fie direct implicată, iar organizațiile guvernamentale să aibă numai un rol de supervizare și control.

Proiectele și programele trebuie să fie executate de solicitanții de ajutoare și să se înalture practica actuală de a fi impuse din afară.

Dacă guvernelor lumii nu vor lua în considerare erupția demografică și nu se vor uni pentru rezolvarea marilor probleme ale omenirii, vom asista la convulsii sociale și s-ar putea ca prezicerile Bibliei din Apocalips să se adevărească mai repede decât ne așteptăm.

Inginerul inventator TEODOR DRAGU

(Urmare din pag. 2)

era mai scăzut decât al cărbunelui.

Prin utilizarea combustibilului lichid apărea și alte avantaje: munca fochistului se desfășura în condiții mai bune, reducându-se la mânăuira

Poduri și Șosele, unde a funcționat până în anul 1915. Aici a predat cursul intitulat "Construcțiile de mașini și mașinile cu abur". Fiind recunoscut ca unul dintre cei mai buni specialiști în termotehnică, a creat o școală de specialiști în

și modeste, ca profesor era concis în expunerile sale și minuțios, ceea ce studenților să fie bine pregătiți la examene și aprecierile lui erau corecte".

Președinte al "Societății Politehnice"

La 19 decembrie 1881, când s-a constituit "Societatea Politehnică", s-a aflat printre membrii fondatori și a dus o activitate neîntreruptă în cadrul acesteia. A publicat mai multe articole de specialitate în "Buletinul Societății Politehnice din România", făcându-și astfel cunoscuta prin inginerii preocupările și realizările sale.

După o activitate îndelungată, a fost ales președinte al Societății și a funcționat în această calitate între anii 1916-1919, anii crunți ai primului război mondial, în care numeroși ingineri de valoare și-au pierdut viața. Avea să asiste și la distrugerea sediului de către trupele beligerante. Cei care l-au cunoscut în calitate de președinte afirmă că "s-a remarcat prin înțelepciune".

S-a stins din viață în 1925. După trecerea în neființă, în amintirea și onoarea lui, câțiva dintre foștii studenți au constituit o fundație care

domeniu, la care s-au format ingineri de mare valoare.

Din facultate, selecționa pe cei mai buni dintre studenții săi, îi apropia și îi angaja la calea ferată. Pe aceștia, o dată ajunși în producție, îi obliga să lucreze ca simpli muncitori în ateliere, după care erau trimiși în străinătate să își însușească cele

mai noi metode de construcție și reparare a materialului rulant.

A înființat și școli de ucenici pentru formarea mecanicilor de locomotivă și de întreținere, în care au învățat mii de muncitori. Unul dintre foștii săi studenți îl descria astfel: "Temperament sobru, cu largă înțelegere față de oameni, s-a distins prin sobrietate

și poartă numele, din fondurile căreia s-au acordat burse studenților săraci și merituosi.

Va rămâne în istoria științei și tehnicii românești ca organizator al C.F.R., inovator, inventator, întemeietor al școlii românești de inginerie mecanică și un mare profesor de construcții ale mașinilor cu aburi.

ENERGIA - la început de an

(Urmare din pag. 2)

- consumul specific de combustibil pentru producerea căldurii a crescut cu 0,08%;
- consumul propriu tehnologic pentru producția de electricitate a fost redus cu 10,4%;
- consumul propriu tehnologic pentru producția de căldură înregistrează o reducere de 0,83%;
- consumul propriu tehnologic al rețelelor electrice a fost, de asemenea, redus cu 2,5%.

În final, câteva spicuri din prognozele privind evoluția parametrilor sistemului energetic național în următoarele 3-4 luni. Dacă nu se vor produce abateri foarte mari de la previziunile meteorologice, principalii parametri de funcționare ai sistemului se vor vasa în jurul următoarelor niveluri:

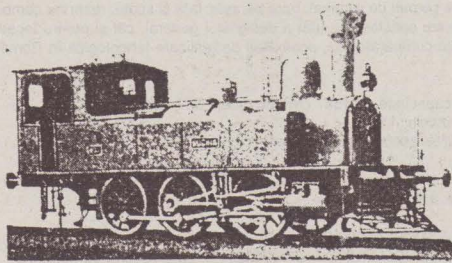
- Sunt prevăzute valori ale cererii de căldură în sistemele alimentare din centralele RENEL de 630-750 TJ/zi (150-180 mii Gcal/zi), cu un posibil vârf la sfârșitul lunii ianuarie, care poate urca până la 880 TJ/zi (216 mii Gcal/zi). Ponderele producției pe bază de cărbuni va fi de 35%, iar cea pe hidrocarburi de 65%.
- În această perioadă, cererea internă de electricitate va corespunde unor puteri medii lunare de 6900-7150 MW, cu o scădere de 2-300 MW în luna martie.
- Producția centralelor RENEL va evolua între 6900-7250 MW, în primele luni, și se va reduce până la 6600 MW, în martie 1998.
- Structura producției va fi următoarea: 40,5% în termocentrale pe cărbune, 22,9% în cele pe gaze și păcură, 10,2% în CNE Cernavodă și 26,4% în hidrocentrale. Repartiția sarcinii electrice pe centrale are în vedere și condiționările impuse de producția de căldură a centralelor electrice de termoficare.

- Se contează pe livrări lunare din partea furnizorilor de ordinul a 2250-2300 mii tone lignit, 200 mii tone huiță, 150-200 mii tone păcură și 540-560 mil. mc gaze naturale.

- În aceste condiții, la ieșirea din iarnă, nivelul stocurilor de siguranță de combustibili va fi de 1070 mii tone lignit, 93 mii tone huiță și 83 mii tone păcură.

- Se mai estimează că autoproducătorii vor contribui cu 160-170 MW la acoperirea cererii din sistem și că soldul importuri-exporturi va fi favorabil.

Mesajul furnizorilor de electricitate și căldură către clientelă și laboratorii este extrem de simplu: în fiecare an, vârful de iarnă reprezintă o veritabilă "încercare a puterii" pentru energeticieni; până acum, fiecare a reușit să contribuie la trecerea cu bine a unui număr mai mare sau mai puțin mare de astfel de încercări. Există și speranțe și încredere, dar și premisele ca și anul acesta, energeticienii să-și îndeplinească menirea și iarna să treacă fără probleme, ca un anotimp în limitele firescului.



unui robinet, iar călătorul nu mai suportă fumul și scânteele produse de cărbuni. Despre această invenție, autorul a prezentat o comunicare la Congresul Internațional al Petrolului de la București (1907), care a avut un răsunet internațional. Între anii 1907-1910, la toate vasele din patrimoniul Serviciului Maritim Român a fost înlocuită încălzirea cu cărbuni a cazanelor, prin cea cu combustibil lichid, după proiectele lui Teodor Dragu.

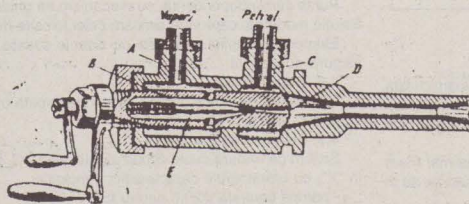
La realizările sale deosebite se adaugă studiile, proiectele și construirea ateliereilor C.F.R. de la București-Grivița și Iași.

El a fost acela care a introdus "primele de bună întreținere și regularitatea în mers", înlocuind disciplina prin forță, cu o disciplină prin cointerese, fapt care a stimulat personalul din trafic și de întreținere.

După pensionare (1916), a lucrat în industria particulară, la fabrica de hârtie de la Câmpulung Muscel, pe care a adus-o într-o situație financiară foarte bună.

Profesor și organizator al învățământului de specialitate

Paralel cu activitatea la C.F.R., din anul școlar 1890-1891 a fost și profesor la Școala Națională de



CERCETAREA ȘI DEZVOLTAREA ÎN EUROPA

• Statistica anului 1997 pentru 1995

Raportul statistic anual 1997 asupra C&D în Europa a fost publicat recent de către EURO STAT, Biroul Statistic al Comunității Europene. El conține detalii privind cheltuiala pentru C&D din Europa, incluzând cheltuiala publică, și în același timp numărul de persoane implicate în activitățile de cercetare și aplicațiile de patente din Europa.

Cifrele pentru 1995 arată că aproximativ 123.600 milioane ECU s-au cheltuit în cercetarea și dezvoltarea din UE. Această cifră reprezintă circa 1,98% din PIB al UE. În cifra generală pentru cheltuiala în C&D, în jur de 60% a revenit la afaceri și întreprinderi, iar partea care a rămas a revenit în mod egal educației mai ridicate și activității guvernamentale.

Ca și în anii anteriori, aproape trei pătrimi din cheltuiala totală pentru C&D din UE este evaluată pentru Germania, Franța și Marea Britanie. Cifrele pentru

aceste țări arată o ușoară dar fermă tendință de descreștere în cheltuiala pentru C&D în decursul a câțiva ani, atât în termeni reali, cât și ca procentaj din PIB. Țările în care cheltuiala este în creștere tind a fi acelea care pornesc de la un nivel scăzut al cheltuielii în C&D (precum Portugalia și Grecia) și țările nordice.

Tendințele statelor membre
Raportul EURO STAT ilustrează tendințe diferite în statele membre, și în particular în cele trei sectoare (afacere/întreprindere, educația mai înaltă și guvernarea). De asemenea, de interes sunt disparitățile regionale în cheltuiala pentru C&D în cadrul țărilor. Datele sugerează că în cele mai multe țări, altele decât Germania și Italia, există o concentrare înaltă a cheltuielilor de C&D în și în jurul localităților capitală. În jur de 50% din cheltuiala pentru C&D se îndreaptă spre regiunile capitalei în țări precum Austria, Portugalia, Grecia și Marea Britanie. În

Danemarca, două treimi din cheltuiala pentru C&D a fost în regiunea Copenhaga.

Numărul de personal angajat în activitățile de C&D a crescut ușor, cu în jur de 2,1 milioane cercetători, tehnicieni și alt personal. Aceasta corespunde la 1,26% din forța de muncă a UE. În jur de 60% din personalul de C&D este angajat în sectorul afacere/întreprindere, deși există variații considerabile între țări, cu sector de educație mai ridicat în proporții mai mari în țări ca Portugalia, Grecia și Austria. Diferențele în nivelele de angajare a personalului din C&D din diferite regiuni sunt de asemenea subliniate în raport.

Un total de 33.651 aplicații de patente, unde cel puțin un inventator a fost rezident în UE, erau realizate în Europa în 1995. Aceasta reprezintă o creștere de circa 5% față de nivelul 1994, sau o creștere de 12% față de nivelul 1989. Cel mai mare număr de aplicații de patente pe

un milion de locuitori a fost în Suedia (195), Germania (169) și Finlanda (166). Media europeană este de aproximativ 90.

În final, raportul examinează alocațiile pentru C&D ale guvernelor UE, utilizând cifre preluate de la bugetele pentru 1996. Un total de 56.000 de milioane ECU a fost alocat pentru C&D de către guvernele din EEA pentru 1996. În plus, o sumă nouă de 2500 milioane ECU s-a alocat de către Comisia Europeană. În termeni reali, această cifră a fost în declin ușor în ultimii cinci ani. Ar trebui, totuși, să se noteze că există diferențe considerabile între statele membre ale UE.

ing. Aristide Predoi

APELUL UNIR

Conducerea executivă a UNIR vă contactează în încercarea de a uni eforturile asociațiilor nonprofit din domeniul energiei nucleare, pentru finalizarea unui real "Program Național de Energetică Nucleară", ce să trateze coordonatele dezvoltării energiei nucleare în România pentru primele două decade ale mileniului 3. În acest sens, UNIR va propune o întâlnire, ce să aibă drept scop elaborarea în comun a unei teme de cercetare: "Program Național de Energetică Nucleară", ce să fie solicitat a fi încorporată în Planul Național de Cercetare-Dezvoltare și Inovare al MCT (Ministerului Cercetării și Tehnologiei) - Programul "Energie Nucleară". Coordonatorul acestei teme ar urma să fie un grup reprezentativ al asociațiilor nonprofit implicate. Întâlnirea propusă mai sus ar urma să aibă loc la București, în cursul lunii decembrie '97 sau ianuarie '98, la unul din sediile asociațiilor contactate (de exemplu, AGIR). Termenul propus poate fi decalat, în măsura în care se impune, eventual, o pregătire mai detaliată a acestei întâlniri de lucru (pregătire de documente, desemnare de specialiști etc.).

Propunerea de mai sus vine în întâmpinarea apelului "FUSION FOR FISSION", lansat de dl Petrică Șandru, vicepreședintele Societății Române de Radioprotecție, cu semnificația clară de a uni eforturile asociațiilor nonprofit, neguvernamentale, din sectorul nucleare-energetic, pentru promovarea alternativei nucleare în fața factorilor de decizie.

Vă rugăm să ne transmiteți punctul dvs. de vedere legat de această propunere.

H. Mocanu, secretar UNIR
N.V. Mărculescu, președinte UNIR

Departamentul de educație și perfecționare continuă al AGIR anunță

CURSURI DE PREGĂTIRE COMPLEMENTARĂ PENTRU INGINERI programate în trimestrul I 1998

Denumirea cursurilor, seria / treapta de instruire	Programarea începerii seriilor	Cote de participare pentru membrii AGIR cotizanți (lei)
Inițiere în utilizarea calculatoarelor compatibile IBM - PC - seria a V-a 1998	decada a III-a martie	200.000
Utilizarea procesorului de text "Word for Windows" - seria I 1998	decada a III-a februarie	200.000
Limba engleză pentru ingineri Nivel I - Începători; Modul 1	decada a III-a februarie	154.000
Nivel II - Pre-intermediari; Modul 4	Idem	Idem
Curs intensiv de limba germană Nivel I - Începători; Modul 1	decada a III-a februarie	154.000

Aceste cursuri sunt destinate în primul rând Inginerilor - membri AGIR cu cotizația achitată la zi; dacă rămân locuri neocupate față de numărul minim necesar de participanți, la seriile respective vor putea fi admise și alte persoane (cu studii superioare/ medii sau studenți) care vor achita cota de participare majorată cu 30%;

Cotele de participare se pot achita și în două rate egale, locurile în serie rezervându-se prin achitarea primei rate iar cursurile vor începe după completarea seriilor;

Pentru preînscriseri și achitarea cotelor de participare, cei interesați sunt invitați să se adreseze la secretariatul / casieria AGIR, Calea Victoriei 118, etajul I, zilnic între orele 9.30 - 16.00

Erată

Dintr-o neînțelegere reciprocă - pentru care ne cerem scuze - articolul "Ingineria convergentă convinge prin rezultatele practice", apărut în "Univers ingineresc" nr. 22/1997, sub semnătura ing. Aristide Predoi, nu a fost însoțit de bibliografia indicată de autor în manuscris. Ne facem datoria de a repara această omisiune, publicând alături bibliografia indicată de dl ing. Aristide Predoi, în varianta revizuită de autor.

[1] Alfred Rosenblatt, George F. Watson, Concurrent Engineering, în: IEEE SPECTRUM, July 1991, p. 22

[2] Sammy G. Shina, New rules for world-class companies. Doing it in parallel. In: [1], p.23

[3] Ramana Reddy, Ralph T. Wood, K. Joseph Cleetus, The Darpa initiative: encouraging new industrial practices. In: [1], p. 26-30

[4] Robert W. Burnett, Case history 2: Cisco Systems. Ingredients for a booming start-up: collaboration, communications, consensus. In: [1] p. 33-34

[5] Robert W. Burnett, Case history 3: Raytheon. Large scale projects: developing Patriot missiles and other big systems. In: [1], p. 34-36.

În "Univers ingineresc" nr. 1/1998, pag. 4, la Cuvântul domnului ing. Traian Tomescu, rândurile 3-4 au următoarea formulare corectă: "Printre oamenii doșebiji care au luat cuvântul s-a aflat și Ion Ionescu", iar nu Spiru Haret, cum în mod greșit s-a spus și s-a consemnat, ca atare.

S.C. ATCOM VÂLCEA

- Produce, în regim de serie, confecții textile diferite
- Execută la comandă instalații de prelucrat mase plastice
- Prestează servicii de prelucrări metalice (strungărie, frezare etc.)

Relații suplimentare la: telefon/fax - 050/73 25 23.

INDUSTRIA TURISMULUI ÎN OFENSIVĂ

Plecând de la punctul de vedere autorizat al Oficiului de Promovare a Turismului din cadrul ministerului de resort, în care se arată că imaginea României în străinătate ține de o anumită faimă a unui trecut - în urmă cu 15-25 de ani, când baza materială era nouă - în prezent, țara noastră este privită ca o țară cu un turism foarte ieftin, unde predomină lipsa confortului, a apei în general, a solicitării personalului, neglijența și lipsa de curățenie,

la care se adaugă o infrastructură neadecvată unui turism civilizat, birocrăția administrativă, serviciile bancare deficitare etc.

Revirimentul în industria turismului poate veni de la eficientizarea activității, care nu depinde doar de subvenții, ci de o preocupare continuă din partea managerilor pentru îmbunătățirea serviciilor și imaginii până la cele mai mici detalii.

Pentru ca țara noastră să devină un "produs turistic" atrăgător, nu este suficient să ne mândrim cu patrimoniul natural pe care-l avem, ci este necesară o reconsiderare a strategiei pe termen mediu și lung, care să elimine treptat lipsurile existente și să devină realmente un pariu câștigat.

Pentru a da un răspuns, prin soluții și propuneri coerente, procesului de relansare a turismului în țara noastră, recent au avut loc două reuniuni internaționale, care au reprezentat un prilej excelent pentru oferta făcută investitorilor străini și autohtonii, evident cu ajustările necesare ce se impun pe linia infrastructurii și serviciilor din acest domeniu atât de atractiv.

● La Palatul Parlamentului, în organizarea firmei Export Consult (filială în România a Wiener Messe-Austria) și sub patronajul Ministerului Turismului, s-a desfășurat Bursa Internațională de Turism "Romanian International Travel Show '97" - cu participarea autorităților naționale din domeniul turismului din Austria, Marea Britanie, Grecia, India, Thailanda, agenți economici din turism din numeroase țări din Europa, Asia și America, precum și Ministerul Turismului, prin Oficiul de Promovare a Turismului în România, asociații

profesionale de profil - ANAT, ATOR, Federația Patronală din Turism, ANTREC - care promovează turismul rural ș.a. și cei mai importanți agenți economici din turism.

Oferta turismului românesc a cuprins o largă paletă de stațiuni montane și balneo-climaterice, capabile să anime interesul pentru cooperarea cu agențiile și societățile de turism din țările prezente la această manifestare, tour-operatori și reprezentanți ai hotelurilor din numeroase zone geografice. Programul de seminarii a captat atenția specialiștilor prin numeroase teme de larg interes: Promovarea ofertei turistice românești; Rolul târgurilor specializate de turism; Integritatea europeană a României prin dezvoltarea turismului; Turismul de reuniuni internaționale ca sursă de profit pentru comunitățile locale etc.

A fost o primă treaptă a încercării de a găsi noi posibilități de așezare a turismului românesc la nivelul standardelor internaționale, a modernizării acestuia.

● La o distanță doar de câteva zile s-a desfășurat, tot în Capitală, prima manifestare în domeniul turismului "Invest in Romanian Tourism '97" - organizată de World Trade Center București, împreună cu Ministerul Turismului, Fondul Proprietății de Stat, sub înaltul patronaj al Președinției României.

Ministerul turismului, dl Akoș Birtalan, a informat asupra "Strategiei naționale în domeniul turismului", iar dl Sorin Dimitriu, președintele FPS, a prezentat "Procesul de privatizare în turism", în care a menționat posibilitatea ofertei pachetelor de acțiuni ale unor societăți de turism ce au o

infrastructură mai bine pusă la punct, a arătat că privatizarea trebuie să se realizeze prin lanțuri turistice și prin investitori care dispun de capital. Prof. Nelson Pilosof, coordonatorul WTC pentru America Latină, președintele Comitetului pentru turism al Asociației WTC, a precizat că acest organism care grupează o rețea mondială de 320 sedii WTC și 400 hoteluri Sofitel, va sprijini pe străinii care doresc să investească în turismul românesc și chiar va face lobby pentru România. Dna Doina Popa, director general al WTC București, a menționat că va organiza și cea de a doua ediție a Târgului Internațional de Investiții, în luna mai 1998, la care vor participa și reprezentanții marilor lanțuri hoteliere, alături de mulți alți investitori străini.

În cadrul atelierelor de prezentare a proiectelor și desfășurarea unor întâlniri de negocieri - stațiuni de litoral, stațiuni montane, stațiuni balneare și turism de afaceri - s-au lansat oferte din mai multe zone importante din țară: Neptun, Olimp, Perla-Majestic, Ovidiu-Melody Mamaia, Deltarom-Tulcea, Calimănești, Căculata, Baile Govora, Turism Covasna, Turism Felix, Internațional Palace-Sinaia, Postăvarul Brașov, Capital București și Grand-Târgu Mureș.

Chiar dacă în această a doua etapă nu s-au încheiat încă afaceri, oferta românească a fost preluată de cei interesați, urmând ca definitivarea unor acțiuni concrete să se opereze în perioada imediat următoare.

Ofensiva va trebui continuată pe toate planurile!

ing. Ion Rozanide

Oare nu putem fi și stăpâni?

(Urmare din pag. 1)

echivalentul lor în lei devalorizați de azi, la un milion de lei, bun de cumpărat 25 de kilograme de carne?

Oare în această țară cu peste 250.000 de ingineri și probabil peste 100.000 de economiști cu studii superioare, nu se pot găsi stăpâni adevărați, care să fie ajutați să preia în proprietate în mod cinstit și să administreze acea parte a avuției naționale care nu trebuie să rămână în mâna statului, ca administrator necorespunzător?

Pe ce bani?

Pe bani de împrumut intern și extern. Planul Marshall din 1946 nu a prevăzut vânzarea tuturor întreprinderilor germane, italiene, franceze, engleze către americani, ci doar un "ajutor" dat ca împrumut rambursabil într-un termen rezonabil.

Este știut faptul că, în graba industrializării "socialiste" după modelul gigantismului sovietic al industriei grele, s-a acumulat o avere industrială nu tocmai potrivită epocii actuale și nici unei țări de mărimea României, dar dacă este să jucăm cinstit negustorește cu partenerii noștri externi, de ce trebuie să oprim această industrie, de care economia mondială are nevoie? În stăpânirea cui să fie această avere?

Normal, a celor care au creat-o, plătindu-și cinstit și cu efort de sânge datoriile față de toate băncile care ne-au creditat!

MOLOHUL FINANCIAR MONDIAL planează ca un duh rău prevestitor deasupra tuturor economiilor, nu numai a celei românești. Vezi Asia de Sud-Est, Coreea de Sud, Indonezia, Malaesia, chiar Japonia, puternicii tighi și tighșori tremură din toate încheieturile în fața finanței mondiale nemiloase, care nu cunoaște decât legea liberei concurențe.

De ce noi, românii de azi, care am primit de la strămoși o avere imensă, cuprinsă în pământuri relativ roditoare, păduri, ape, ceva petrol, cărbune, multă sare, ceva minereuri, inclusiv aurifere, și care după teoria fiziocraților reprezintă o avuție stabilă, am ajuns ca după adăugarea la avuția naturală a unei mari averi construite prin munca noastră, nu din ajutoare creștinești neramurabile, am ajuns deodată atât de săraci încât emigrăm pe capete, pentru a ne tocni ca slugi în străinătate, sau dăm averea noastră de acasă pe mâna străinilor pentru a deveni slugi în propria țară?

De ce, domnii ingineri de toate categoriile, inclusiv cei din guvern?

De ce privatizare prin lichidare și vinderea brumei de avere națională care ne-ar fi asigurat locuri și pentru stăpâni la noi acasă?

Este știut faptul că industria "socialistă" a fost clădită pe seama exploatarea țărânului și a pământului. Acum o vindem pe ce apucăm și cheltuiim banii pe consum bugetar. Oare nu ne putem gândi ca o parte din fondurile obținute să fie dirijate spre mediul rural, unde să se creeze întreprinderi mici și mijlocii pentru a face un pic de dreptate măcar urmașilor celor căzuți pe brazdă sub povara colectivismului, care sună foarte mulți și nu au unde munci și nici de unde câștiga un ban?

Noi, românii, nu am fost un popor de emigranți, fiindcă am știut să ne producem mijloacele de trai acasă, măcar ca mulți ne "sugeau" și în trecut; acum însă emigrăm pe capete.

De ce, stăpânilor?

Notă: Punctele de vedere exprimate în articole aparțin autorilor.



Dialog cu cititorii

O surpriză plăcută ne-a făcut-o domnul Jeani Ţanțu din Albania, care, felicitând Colegiul de redacție și colectivul redacțional "Univers Ingineresc" cu prilejul sărbătorilor de Crăciun și Anul Nou, ne scrie, între altele: "Ziarul «Univers Ingineresc» a devenit cunoscut în Albania, citit și apreciat de inginerii albanezi care au studiat în România, țara minunilor, au aflat ceea ce se întâmplă în România de azi, ceea ce se scrie este plăcut, folositor și interesant..."

Vă mulțumim, domnule Ţanțu, pentru aprecieri și pentru urări, dar mai ales pentru vestea îmbucurătoare pe care ne-o aduceți, anume că inginerii albanezi care au studiat în România urmăresc cu interes ceea ce se petrece acum la noi.

Domnul ing. Ștefan Ioneanu,

președintele Filialei Vrancea a AGIR, adaugă felicitărilor adresate președintelui AGIR, dr. ing. Mihai Mihăiță, o nouă inițiativă laudabilă: propunerea de a se întreprinde demersuri pentru ca Liceul de Chimie din Mărășești să poarte numele "ing. Elisa Leonida Zamfirescu", în memoria româncei care a fost prima femeie inginer din lume.

Propunerea dv., domnule Ioneanu, este îmbrățișată de conducerea operativă a AGIR, care vă promite sprijin și pe această direcție. N-a fost uitată nici cealaltă inițiativă a dv., cu portrete de mari ingineri români, difuzate prin rețeaua de învățământ, dar pe la Ministerul Educației Naționale au survenit, de la demersurile prompte ale AGIR, unele modificări ce au amânat luarea unei decizii...

O ofertă deosebită de colaborare cu AGIR vine de la domnul ing. Ewald Fischer, din Kassel-Germania. "Soția mea și cu mine - ne scrie dânsul - suntem cetățeni germani și originari din România, unde ne-am efectuat și studiile, amândoi având profesia de inginer (...). Noi locuim în frumosul oraș Kassel (oraș în care s-au descoperit logaritmii și unde frații Grimm și-au scris poveștile) și le spunem la colegii

de aici, cu mândrie, că venim din primul oraș cu iluminat electric stradal din Europa, Timișoara (...). Am lucrat amândoi mai mulți ani și în România și am constatat, cum este probabil și în momentul actual, că este nevoie de foarte multă tehnică modernă, la nivel mondial."

După ce ne reamintește succint succesele obținute de Germania în materie de calitate și productivitate a muncii, domnul Fischer lansează oferta generoasă a sa și a soției sale privind colaborarea cu AGIR: "Vă propunem să vă rezolvăm problemele de orice fel în Germania (eventual și în alte țări vestice), atât de servicii, cum ar fi cumpărări de piese, mașini, materiale, linii complete, omologări de aparate, cât și vânzarea produselor d-voastră cât și private (...). Este ca și cum ați avea un reprezentant permanent în Germania."

Bineînțeles, președintele AGIR, dr. ing. Mihai Mihăiță, i-a răspuns prompt dlui Fischer, mulțumindu-i pentru interesul pe care îl manifestă față de România și în special față de AGIR și exprimându-și convingerea că "vom începe o colaborare cât mai avantajoasă pentru ambele părți."

Alexandru Mărculescu

"Univers Ingineresc" - ISSN 1223 - 0294

COLEGIUL DE REDACȚIE

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

Tipar:

Grupul draço print

TIPOGRAFIA FED Calea Rahovei 147,
sector 5 - București; Tel.: 335.93.18; Fax: 337.33.72

COLECTIVUL REDACȚIONAL

Redactor - șef: Alexandru Mărculescu
Colaboratori: ing. Ion Rozanide, ing. Cristian Guță, ing. Mihai Olteneanu, ing. Georgiana Dumitru
Correspondenți: ing. Gh. Moraru (Galați), Eugen Răpă (Iasi)
Secretariat tehnic: ing. Gabriela Dumitrescu
Tehnoredactare computerizată: ing. Daniela Teșcan
Responsabil producție/difuzare: Georgeta Pupeșescu
Redacția: B-dul Dacia nr. 26 (fost M. Eminescu nr. 8), sector 1, București, tel.: 211.7951.
Sediul central AGIRE: Calea Victoriei nr.118, tel. 659.2395, fax: 312.5531. Cont AGIR: 45.10.04.82 - BCR - Filiala sector 1 - București

Conferință nipono-română la AGIR

La solicitarea președintelui AGIR, dr. ing. Mihai Mihăiță, Excelența Sa Yoshiaki Koyama, ambasadorul Japoniei la București, a avut amabilitatea să accepte a fi din nou oaspetele AGIR. Astfel, la 27 februarie a.c., orele 12, în Sala AGIR din Calea Victoriei nr. 118, domnul ambasador Yoshiaki Koyama va susține, în fața membrilor interesați ai Asociației și a unor invitați, o conferință în cadrul căreia va aborda unele aspecte privind dezvoltarea industrială în Japonia și rolul inginerului.