

UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XVI Nr. 21 (355) 1 - 15 noiembrie 2005 0,7 lei

Număr editat cu sprijinul
Ministerului Educației și Cercetării

„Puțini oameni știu să fie bătrâni.”
(La Rochefoucauld, 1665)

A.S.T.R. A DEVENIT MEMBRU ASOCIAT AL EURO – CASE

Recent, *European Council of Applied Sciences, Technologies and Engineering, EURO – CASE*, prestigioasă instituție care reunește academiile de științe ingineresti europene, a transmis academicianului **Radu Voinea, președintele Academiei de Științe Tehnice din România (A.S.T.R.)** o scrisoare (foto jos) prin care îl anunța că *A.S.T.R.*, în urma analizei făcute asupra statutului său și al activității desfășurate, a fost primită în rândul membrilor asociații începând cu 1 ianuarie 2006. După primirea României în rândul Uniunii Europene, *A.S.T.R.* va deveni membru titular.



Euro-CASE
European Council of Applied Sciences,
Technologies and Engineering

The Academy of Technical Sciences in Romania
Prof. Dr. Eng. Radu Voinea, President
Bd. Dacia nr. 26, sector 1
Bucuresti
Romania

Paris, 07.10.2005

Dear Professor Voinea,

Thank you for your letter of 23 August 2005 and enclosed documents.

We have submitted your application to the Euro-CASE Board, and I am pleased to inform you that your application has been accepted and that the Academy of Technical Sciences in Romania is invited to join Euro-CASE as associate from 1 January 2006. Associate members are invited to join as full members when their countries are included in the European Union.

Yours sincerely,

Pierre Fillet
Secretary General

AL 4-LEA CONGRES AL SOCIETĂȚII BALCANICE DE GEOFIZICĂ (BGS) ȘI EXPOZIȚIA DE GEOFIZICĂ APLICATĂ

Mihai Olteneanu

În zilele de 9 – 12 octombrie a.c. au avut loc la București, sub patronajul *Uniunii Internaționale de Geodezie și Geofizică – IUGG*, lucrările celui de-al 4-lea *Congres al Societății Balcanice de Geofizică (BGS)*, prilej cu care a fost prezentată *Expoziția de Geofizică Aplicată*. pag. 3

SIAB 2005 – CEL MAI IMPORTANT EVENIMENT AL ANULUI PENTRU INDUSTRIA AUTO DIN ROMÂNIA (pag. 8)



STAREA DE SPIRIT ȘI VÂRSTA

Există lucruri și comportamente care este bine să fie păstrate, și spun aceasta chiar și cu riscul de a fi considerat conservator. Nu este necesar ca totul să fie distrus și nici anatemitizat, mai ales când este vorba de ființa umană.

Sunt și oameni, tineri sau bătrâni, cărora le place să-și inventeze vieți interesante. Nu este corect, ele sunt fantezii bune doar pentru interviuri. Lumea nu este în stare să facă o judecată asupra propriului ei comportament. Se poate înșela. Nimeni nu poate să se vadă cu adevărat așa cum îl văd ceilalți.

Aflat la o vârstă înaintată, se spune că ai un trecut în urmă. La 40 sau 50 de ani, poți spune fără probleme „acum zece ani...” sau chiar „acum 20 de ani...”. Cel mai trist este momentul în care începi să spui „pe vremea mea...”. Acesta este primul semn al bătrâneții care începe să se instaleze.

Nu bătrânețea fizică – deși se spune că bătrânețea se anunță în momentul în care începi să-ți simți corpul, și la 45-50 de ani începi să-l simți deja – ci bătrânețea psihică este mult mai periculoasă. Și ce înseamnă de fapt această bătrânețea psihică? Starea în care nu mai sincronizezi lucrurile vii, în mișcare, în schimbare cu generația tânără. Bătrân este cel care încremenește în niște preferințe legate de fenomene care au murit sau sunt pe cale de dispariție și acela care se întoarce tot mai des în trecut. Bătrânețea conservatoare o mare nenorocire, după cum nu este bine să-ți denigrezi sau să-ți admiri prea mult trecutul.

Modificările de profunzime – trecerea de la sistemul comunist la economia de piață este o astfel de schimbare fundamentală – necesită timp. Oamenii își dau seama că este nevoie de timp, că schimbarea în bine mult așteptată nu se produce de azi pe mâine și atunci, mai ales cei care nu mai sunt tineri, sunt dezamăgiți. Oamenii de peste 50 de ani nu vor mai apuca ziua în care România nu se va mai deosebi de oricare țară din Vest. Atunci ei devin melancolici, frânți sufletește. O viață de om este prea scurtă în comparație cu desăvârșirea unei astfel de schimbări istorice.

(Continuare în pag. 2)



Dr. ing. Mihai Mihăiță

Comentariu

Cum era de așteptat, publicarea Raportului de monitorizare al Comisiei Europene (organismul executiv al UE) referitor la România continuă să facă „valuri”. Comentariile au inundat, pur și simplu, așa-numita piață media, astfel încât orice intervenție suplimentară pe această temă nu face decât să accentueze senzația de exces. Cu toate acestea, anumite luări de poziție se impun, fie și numai din pricina faptului că percepția publică privind beneficiile și costurile integrării continuă să se situeze în zonele cele mai confuze ale stărilor de spirit ale populației.

Numeroase sondaje de opinie arată că la capitolul beneficii, în mod constant,

două treimi dintre persoanele chestionate se referă la libertatea de a călători, de a studia și de a munci în statele membre ale UE. Alte beneficii (mai ales cele din afara intereselor materiale imediate) se află pe locuri periferice sau nu sunt deloc menționate. De pildă, foarte puțini concetățeni se raportează la valorile promovate în UE, de la respectul față de lege (față de reguli, în general) până la apărarea drepturilor fundamentale ale omului într-un sistem democratic autentic (adică, al statutului de drept).

Paradoxal, la capitolul costuri unii respondenți includ tocmai elementele menționate înainte deoarece este extrem de

dificil să accepți regulile constrângătoare (mulți preferă dezordinea, lipsa de rigoare) și să te comporți, în toate împrejurările, ca un cetățean responsabil.

Dincolo, însă, de aceste percepții deformate, se profilează și costurile reale, în special cele de ordin social. Pentru a ajunge la nivelul standardelor UE din toate domeniile este nevoie de restructurări profunde care duc, între altele, la pierderea locurilor de muncă și la mărirea cheltuielilor pentru a putea să devenim competitivi, să rezistăm presiunii forțelor concurențiale de pe Piața Unică. Numai cheltuielile de ansamblu pentru respectarea normelor comunitare de mediu

urmează să se ridice la cca 6 miliarde de euro pe o perioadă de 4-5 ani.

Pomind de la asemenea realități (pe care le relevă și Raportul de monitorizare) nu se poate să nu observăm că percepțiile eronate au apărut și s-au sedimentat pe fondul unui deficit de informare. Tocmai de aceea, „Universul ingineresc” a acționat, acționează și va acționa – în limitele posibilităților de care dispunem – pentru o corectă informare a colegilor de breaslă cu întreaga problematică a pregătirilor pentru aderarea țării la UE, întrucât apreciem că o bună cunoaștere înseamnă beneficii mai mari și costuri mai mici. (T.B.)

INTEGRAREA EUROPEANĂ – BENEFICII ȘI COSTURI

ȘTEFAN GEORGESCU-GORJAN (1905 – 1985) CONSTRUCTORUL COLOANEI INFINITE A LUI BRÂNCUȘI



Din datele extrase de pe actul de naștere înscris la Oficiul de stare civilă al Primăriei Craiova la 1 septembrie 1905, reiese că Ștefan Ioan, fiul lui Ion Georgescu-Gorjan, de 36 de ani, comerciant, și al dnei Stanca, născută Herța, de 20 de ani, casnică, s-a născut în casa părinților săi din strada (suburbia) Madona Dudu nr. 23, la 29 august, ora 7 seara.

Dragostea de învățătură și dorința de cunoaștere le-a moștenit de la părinții săi, care nu au avut posibilitatea să învețe la școli. Tatăl a fost vânzător la magazinul *Steaua Colorată* de zefire, preșuri și alte lipscănii, a învățat singur să citească, să socotească și să scrie, cunoștințe care l-au ajutat să devină mai târziu comerciant și proprietar.

Între anii 1912 – 1916, Ștefan Ioan a urmat cursurile Școlii primare *Petrache Poenaru* din Craiova, după care a fost elev la celebrul Liceu *Carol I*, între anii 1916 – 1923. În cursul inferior a învățat germana și franceza, care erau în programa analitică, și a studiat singur engleza, italiana și spaniola. În timpul liceului a avut o bogată activitate extrașcolară, a fost violonist în orchestra liceului, a tipărit *Revista matematică a Liceului „Carol I”*, a jucat în piese de teatru la serbări. Pasiunea pentru matematică i-a fost stimulată de unchiul său, fratele tatălui, pe care Ion Georgescu-Gorjan l-a adus de la țară și l-a ținut pe cheltuiala lui în liceu, apoi la facultate în Germania, până a devenit inginer.

După bacalaureat, în 1923, Ștefan s-a înscris la examenul de admitere la Școala Politehnică din București, reușind al 17-lea din 400 de candidați, și a optat pentru secția *Electromecanică*. În același timp s-a înscris și la *Facultatea de Litere și Filosofie*, ca student la limba italiană. Munca grea și preocuparea continuă a „elevilor” de la Școala Politehnică nu i-au lăsat însă timpul necesar să continue și studiile la Universitate, la care a fost nevoit să renunțe la mijlocul anului II. A audiat însă prelegerile de istoria artei ale lui Tzigara-Samurcaș.

În timpul studenției, pentru a câștiga banii necesari întreținerii, își comercializa notițele, desena proiecte pentru colegi

și lucra la cantina studențească, de unde primea masa gratuit și o sumă modică. În ultimul an s-a angajat inspector tehnic la Spitalul Brâncovenesc, cu un salariu mic, cu masa și locuința asigurate. Pasiunea pentru artă i s-a întărit atunci când Secția Electromecanică a efectuat o excursie în Italia, condusă de prof. N. Vasilescu Karpen, pentru a vizita școlile politehnice și asociațiile ingineresti, ocazie cu care s-a familiarizat cu arta romană și italiană.

La 1 septembrie 1928, tânărul inginer Ștefan Georgescu-Gorjan a fost angajat la *Societatea Anonimă „Petroșani”* pentru exploatarea minelor de cărbuni din Valea Jiului, care l-a trimis pentru o practică de șase luni la *Uzinele Siemens-Schuckert* din Viena. Întors în țară, a efectuat un stagiu îndelungat în subteran, apoi a trecut la Atelierele Centrale Petroșani, ca inginer electromecanic la producția de utilaj minier. În 1933 i s-a acordat brevetul de șef de exploatare în specialitatea mecanică și în curând a fost numit inginer șef și adjunct al directorului.

În același timp, inginerul Ștefan Georgescu-Gorjan era profesor la Școala de maiștri minieri și mecanici și a publicat mai multe manuale, apărute în numeroase ediții. El a organizat la Petroșani o școală de zbor fără motor și un cerc de aeromodels. Apreciindu-l pentru pregătirea lui profesională și ca poliglot, *Societatea „Petroșani”* i-a încredințat tânărului inginer peste douăzeci de misiuni în străinătate. Astfel a avut prilejul, la 26 decembrie 1934, să îl reintâlnească pe Brâncuși la Paris. Avea atunci 29 de ani.

Ion Georgescu-Gorjan, în timpul în care era prim vânzător la *Steaua Colorată*, era prieten cu Constantin Brâncuși, care era băiat de prăvălie la bodega-băcănie *Zamfirescu*, ambele prăvălii situate pe aceeași stradă Madona Dudu din Craiova.



C. Brâncuși, după ce a absolvit Școala de belle-arte din București în anul 1902, și-a făcut stagiul militar în garnizoana Craiova, fără încalzământ, fiind

găzduit de prietenul lui, Ion. Atunci i-a făcut un portret bust, aflat astăzi în colecția Muzeului Național de Artă al României.

Relațiile lui Ștefan cu Constantin Brâncuși au început din copilărie. L-a întâlnit personal în 1914, când avea 9 ani, în 1922, la vârsta de 17 ani, și în 1934, la Paris.

În timpul Războiului de Reîntregire a Neamului, la 14 octombrie 1916, locuitorii orașului Târgu Jiu au oprit înaintarea trupelor germane. În amintirea eroilor care au participat la lupte, i s-a comandat lui C. Brâncuși executarea unui monument. La o întâlnire cu inginerul Ștefan Georgescu-Gorjan, Brâncuși i-a împărțit concepția lui despre lucrarea pe care urma să o realizeze, o coloană foarte înaltă, pe modelul celor realizate de el anterior. Coloana se deosebea de cele construite de egipteni, greci, romani sau alții. Originalitatea acestei coloane constă în faptul că nu are nici soclu, nici capitel, răsare din pământ și se înalță spre cer, spre infinit. Pentru realizarea acesteia era nevoie de un inginer care să calculeze stabilitatea în timpul furtunilor, cutremurelor, să aleagă materialul, un aliaj care să reziste factorilor de eroziune, și alți parametri, fără de care opera nu putea fi construită să reziste în timp.

La 7 ianuarie 1935, tânărul inginer i-a propus sculptorului soluția tehnică: să se execute un stâlp de oțel (ca miez), pe care să se înșire modulele ca niște mărgelice. Soluția tehnică a fost acceptată de sculptor, dar discuțiile au durat doi ani, până în anul 1937. În luna august 1937, C. Brâncuși a locuit în casa inginerului Gorjan din Petroșani. După plecarea maestrului, ing. Gorjan cu o echipă de muncitori entuziaști a construit coloana infinită în trei luni, între 15 august și 15 noiembrie 1937. Critic de artă William Tucker scria: „Coloana infinită este singura sculptură a timpurilor moderne care poate fi comparată cu marile monumente ale Egiptului, ale Greciei sau ale Renașterii.”

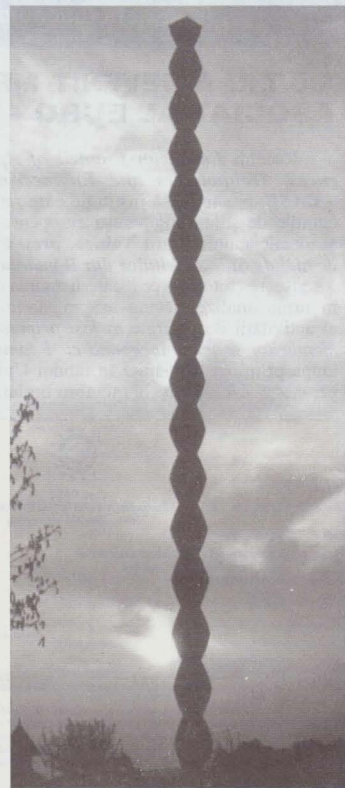
În anul 2001, la 125 de ani de la nașterea lui C. Brâncuși, UNESCO a recomandat țărilor membre să omagieze pe creatorul sculpturii moderne. În raportul UNESCO, printre altele, se afirma: „Coloana infinită nu este numai o capodoperă a artei moderne, ci și o extraordinară operă inginerescă.”

Până atunci foarte puține glasuri au rostit numele celui care a realizat opera inginerescă.

Contribuția inginerului la crearea coloanei a fost prezentată în zeci de articole. Cartea memorialistică *Am lucrat cu Brâncuși*, semnată de ing. Ștefan Georgescu-Gorjan, după ce manuscrisul a fost purtat și ținut

în sertare la diverse edituri, a apărut, în integralitate, la Editura *Universalia*, fiind lansată la 3 februarie 2005, cu ocazia centenarului autorului.

Centenarul inginerului a fost evocat la Târgu Jiu la 18 februarie și 7 septembrie a.c., la Craiova la 5 martie a.c., la



UPB, *Facultatea de Energetică*, la 14 mai a.c., la București, la *Simpozionul de istoria electrotehnicii* din 19 septembrie a.c.

Activitatea culturală a inginerului Ștefan Georgescu-Gorjan s-a manifestat prin înființarea la București, în 1941, a Editurii *Gorjan*, desființată în 1948, în care a publicat numeroase cărți tehnice originale sau adaptate, broșuri practice, albume de artă, lucrări beletristice și opere ale unor scriitori tineri.

Din anul 1953 până la pensionare, în 1967, a lucrat ca salariat la *T.U.G., IPCMC și Institutul de Cercetări în Construcții*, de unde a supravegheat continuu starea Coloanei.

A trecut în lumea dreptilor la 5 martie 1985, numele lui fiind legat pe vecie de cel al sculptorului C. Brâncuși, cu care a colaborat la realizarea celei mai cunoscute sculpturi de artă modernă.

Mihai Olteneanu

STAREA DE SPIRIT ȘI VÂRSTA

(Urmare din pag. 1)

Oamenii trebuie să aibă foarte multă răbdare, timpul trece și lucrurile nu se schimbă în ritmul așteptat. Important este să înțelegi că altfel nu se poate, să nu fii tentat să crezi că există o soluție simplă, miraculoasă, care să modifice rapid realitatea în sensul dorit.

Este destul să nu-ți pierzi credința în bine, voința și puterea de muncă, dorința de aventură, indiferența pentru comoditate te fac să te simți și să acționezi ca un tânăr.

Atât timp cât cauți, te simți încă viu. Când nu mai cauți, înseamnă că este începutul morții.

Sunt și oameni în vârstă foarte înaintată care duc un fel de existență la marginea vieții. Sunt puțini care la vârstă înaintată de peste 90 de ani mai produc. Dar sunt și oameni care au acum 65 de ani sau 70, socotiiți de generația mai tânără că sunt foarte bătrâni. Acesta nu este lucrul cel mai supărător, pentru că în toate generațiile se

întâmplă așa. Supărător este faptul că toți oamenii care au statutul social de pensionar sunt considerați ca o povară pentru societate și din milă pentru a supraviețui li se mai dau din când în când câteva procente la pensiile mizere. Un classic al literaturii mondiale (L.N.Tolstoi) spunea că „dintre toate viciile, cel mai grav este nerecunoștința”.

Vârsta înaintată nu-ți ia voința și nici priceperea de a ști ce trebuie să iubești. Omul vrea să trăiască, să tremure pentru viața lui, își pune nădejdea în ea, în el, în viitor.

Vieții îi dau sens frumosul și puterea de a năzui spre un țel și trebuie ca fiecă-

re clipă a existenței să-și aibă țelul ei înalt. Viața înseamnă dorință și acțiune, iar principiul cel mai profund în natura umană este nevoia arzătoare de a fi apreciat.

Oamenii care au o experiență de viață valoroasă pot și trebuie să participe efectiv și creator la viața socială, pentru că omul, indiferent de vârstă, este dator să creeze valori.

Dacă înțelepciunea bătrânilor se va împleti armonios cu forța încrezătoare și curată a tineretii, atunci binele va crește neîncetat pe pământ.

AL 4-LEA CONGRES AL SOCIETĂȚII BALCANICE DE GEOFIZICĂ (BGS) ȘI EXPOZIȚIA DE GEOFIZICĂ APLICATĂ

În zilele de 9 - 12 octombrie a.c. au avut loc la București, sub patronajul Uniunii Internaționale de Geodezie și Geofizică - IUGG, lucrările celui de-al 4-lea Congres al Societății Balcanice de Geofizică (BGS), prilej cu care a fost prezentată Expoziția de Geofizică Aplicată.

Manifestările, desfășurate sub deviza **Geophysics without frontiers**, au fost găzduite de către Societatea Română de Geofizică - SRG, care a asigurat și organizarea, în colaborare cu Asociația Europeană de Geofizică și Inginerie - EAGE, Uniunea Europeană de Geofizică - EGU și Uniunea Americană de Geofizică - AGU.

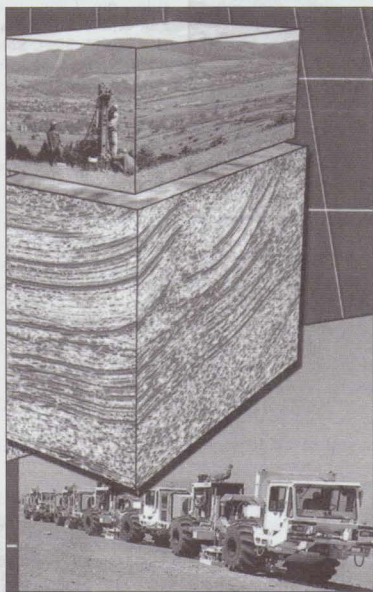
Participanții, specialiști din Albania, Bulgaria, Grecia, România, Serbia-Muntele Negru, Turcia și Ungaria, au prezentat 200 de comunicări, dintre care 120 orale, susținute de 80 de postere.

Lucrările congresului s-au desfășurat sub președinția dlui prof. dr. ing. Paul Georgescu, președinte în exercițiu al BGS și SRG, moderator general fiind dl dr. ing. Constantin Sava.

În cuvântul de deschidere, dl prof. Paul Georgescu a făcut o prezentare a BGS și SRG, din care am reținut că BGS a luat ființă în 1993 la Florina (Grecia), cu scopul promovării cercetărilor de geofizică aplicată. Membrii fondatori sunt Albania, Bulgaria, Grecia, România, Turcia, Serbia-Muntele Negru. Ungaria a devenit membră în anul 2002. Primul congres BGS a avut loc la Atena în 1996, al doilea la Istanbul în 1999, al

treilea la Sofia în 2002. SRG asigura președinția BGS pe perioada 2003 - 2005.

În România, prospecțiunile geofizice au debutat în urmă cu 80 de ani și au fost conduse de-a lungul timpului de personalități recunos-



cute ale științelor românești, ca: Toma Petre Ghițulescu, Sabba Ștefănescu,

Iulian Gavăț, Mircea Socolescu și alții.

Învățământul geofizic în cadrul Universității București a luat ființă în anul 1949, având ca profesori cercetători de marcă precum: Sabba Ștefănescu, Liviu Constantinescu, Radu Botezatu, Ștefan Airini, care au contribuit la formarea în 55 de ani a peste 1500 de specialiști, mulți fiind angajați la firme importante din străinătate. Geofizicienii români sunt membri ai unor importante societăți de specialitate aparținând comunității geofizice internaționale.

Lucrările congresului au fost grupate în sesiuni, în care s-au dezbătut subiecte referitoare la: mediu, inginerie și arheo-geofizică; geofizică regională și geotectonică; prospecțiuni geofizice; prezentări comerciale; geomagnetism, paleomagnetism, magnetostatigrafie, gravimetrie, geodinamică, electrometrie, geofizică marine, modelare și interpretare seismică, seisme naturale; proprietățile fizice ale rocilor ș.a.

Despre expoziția de geofizică aplicată, dl dr. ing. Neculae Pande, directorul expoziției, ne-a declarat următoarele:

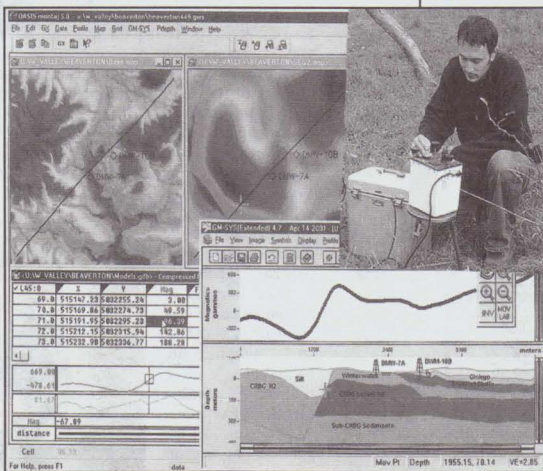
„În cadrul expoziției de geofizică aplicată, care s-a desfășurat în paralel cu Congresul BGS, au fost prezentate aparate pentru măsurători geofizice și serviciile pe care le oferă firme din Canada, Elveția, Suedia, Franța, Germania, România,

SUA, în vederea comercializării acestora.

În cele 29 de standuri au expus 34 de firme de geofizică cunoscute pe plan mondial.

S-a remarcat prezența unor firme ca *Stanford University Geophysics* - SUA; *Schlumberger Oilfield Service*; *LRS*, *Scientrex* din Canada & SUA, alături de alte firme mai noi care s-au impus în geofizica mondială.

Se poate remarca în expoziție prezentarea la zi a aparaturii moderne pentru încheierea de contracte de afaceri. Suntem încântați că firme de prestigiu au venit în România, ca semn de apreciere a deschiderii și eforturilor pe care specialiștii români le fac pentru valori-



ficarea resurselor naturale din subsolul țării, care se găsesc încă din abundență. Prin tehnologiile noi de cercetare sperăm să fie identificate rezerve importante de combustibili minerali, în special petrol și gaze naturale, necesare pentru dezvoltarea durabilă și creșterea bunăstării populației.

După cum vă este cunoscut, prin tehnicile actuale de extracție a petrolului a fost valorificat aproximativ 30% din petrolul existent. Prin tehnicile noi care urmează să fie aplicate la extracție se preconizează mărirea producției de petrol/extracției. Considerăm că această expoziție, având ca obiectiv transferul de tehnologie, și-a atins scopul.”

Mihai Olteanu

MONITORIZAREA INSTRUMENTALĂ A CONSTRUCȚIILOR LA CUTREMUR (II)

(Urmare din numărul trecut)

Concluzii

Instrumentarea seismică a clădirilor este o formă de monitorizare specifică și reprezintă un sistem modern, complex și multilateral de obținere a datelor seismice, atât cu privire la caracteristicile seismice ale amplasamentelor, cât și referitor la caracteristicile dinamice de răspuns ale structurilor.

Considerăm normal și justificat ca atunci când la proiectarea unor investiții importante s-au utilizat programe de calcul avansat, sau atunci când clădirile au o mare utilizare, un rol social deosebit și s-au investit fonduri publice sau private importante, comparația de după seisme să fie efectuată cu date specifice certe, reale, date de instrumente corespunzătoare. Fără aceste date nu poate fi vorba de un progres în asigurarea unui nivel sporit de siguranță structurală.

Având în vedere caracterul aleatoriu al fenomenului seismic, fiecare cutremur furnizează informații suplimentare despre o anumită zonă seismică, date care trebuie integrate cu datele privind mișcarea seismică la sursă și în puncte de referință de pe traseul către epicentru, observațiile și analizele ingineresti privind comportarea structurilor la amplasament.

De altfel, noul „Cod de proiectare seismică - Partea I:

Prevederi de proiectare pentru clădiri” - indicativ P100-1/2004, prevede în anexa A, următoarele cu privire la instrumentarea seismică viitoare a construcțiilor din România (A.4. Instrumentarea seismică a construcțiilor):

„În zonele seismice pentru care valoarea accelerației de proiectare a_g având IMR ≥ 100 ani este $a_g \geq 0,24g$, construcțiile având înălțimea peste 50 m sau mai mult de 16 etaje sau având o suprafață desfășurată de peste 7500m², vor fi instrumentate cu un sistem de achiziție digitală și minim 4 (patru) senzori triaxiali pentru accelerație.

Această instrumentare minimală va fi amplasată astfel: 1 senzor în câmp liber în vecinătatea construcției, 1 senzor la subsol și 2 senzori pe planșeu ultimului etaj. Instrumentele vor fi amplasate astfel încât accesul la aparate să fie posibil în orice moment.

Instrumentarea, întreținerea și exploatarea sunt finanțate de proprietarul construcției și sunt realizate de organizații autorizate.

Înregistrările obținute în timpul cutremurelor puternice trebuie puse la dispoziția autorităților abilitate și a instituțiilor de specialitate în 24h de la producerea cutremurului.”

Costul instalației este redus în raport cu valoarea totală a unei clădiri înalte moderne, cu finisaje, dotări, instalații și echipamente moderne, sau față de cea a unei investiții industriale.

Înțelegerea corectă, de către proiectant, a importanței și a influenței diferiților factori asupra răspunsului dinamic structural, conduce la o alegere și la o distribuție adecvată a componentelor sistemelor de monitorizare seismică în clădire.

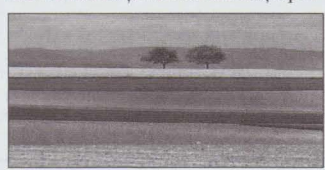
La cerere, specialiștii INCERC pot asigura consultanța necesară proprietarilor și proiectanților de sisteme de monitorizare.

AUTOMOBILUL ATENTEAZĂ LA HRANA OMULUI

Ministrul francez al agriculturii, Dominique Bussereau, a afirmat că Franța va deveni, până în 2010, cel mai mare producător european de *combustibil biologic*. Premierul francez, Dominique de Villepin, a cerut ca, până în 2008, carburanții să conțină *combustibil biologic* în proporție de 5,75%, urmând ca până în 2010 să ajungă la 7% și la 10% până în 2015.

Comisia Europeană a recomandat ca, până în 2010, ponderea *biocombustibililor* la nivelul comunității să fie de 5,75%. **Până în anul 2010 vom fi cel mai mare producător european, în funcție de volum; sperăm ca toate statele europene să urmeze această direcție**, a afirmat Bussereau.

În prezent Franța produce circa 200.000 de tone de *etanol*, fabricat din **sfeclă de zahăr** sau **cereale**, și 500.000 de tone *biodiesel*, produs din **semințe de rapiță**. În Franța, producția de *biocombustibili* este în continuă creștere și deja s-au lansat licitații pentru creșterea capacităților în următorii ani. Villepin a mai afirmat că Franța va lansa o licitație pen-



tru acordarea unui contract de majorare a producției de *combustibili biologici* până la 1,8 milioane de tone pe an.

Bussereau a recunoscut că obiectivele Franței sunt ambițioase și implică cultivarea de plante specifice, până în anul 2010, pe circa **trei milioane de hectare de pământ**, și construirea a opt noi unități de producție, fiecare necesitând o investiție de circa 100 de milioane de euro.

Cel mai mare producător de profil din Uniunea Europeană, Germania, intenționează ca până în 2006 să aibă o capacitate de două milioane de tone.

Ing. dipl. Gh. Moraru, Galați

IV. ACȚIUNI ÎN COLABORARE CU UNIVERSITATEA DIN SUCEAVA

Am desfășurat acțiuni în colaborare cu Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, în scopul promovării cercetării și pentru stimularea creației ingineresti. Am contribuit, alături de colegii din *Facultatea de Inginerie Electrică*, în comitetele de organizare, atât la *Concursul internațional studențesc HARD&SOFT*, cât și la conferința - devenită tradițională în lumea specialiștilor din profilul electric și al informaticii - *Sisteme de Dezvoltare și Aplicație*.

Remarcăm faptul că președintele comitetului internațional al conferinței a fost în mai multe rânduri dr. ing. Mircea Petrescu, profesor la Universitatea Politehnică București - *Facultatea de Automatică și Calculatoare*, membru al *Biroului executiv al Consiliului AGIR*, vicepreședinte al AGIR.

Biroul executiv al Consiliului AGIR, la solicitarea domnului președinte AGIR, EUR ING dr. ing. Mihai

Un aport deosebit a avut doamna viceprimar ec. Angela Zorojanu. La seminarul derulat în primăvara lui 2005 au fost invitate și societăți comerciale de prestigiu în domeniul proiectării instalațiilor și distribuției de echipamente pentru instalații termice, *Elsaco și Danfoss România*. De asemenea, am participat și producătorii de energie termică. Printre invitații de onoare s-au numărat directorul general ing. dipl. Constantin Plăcintă, directorii ing. dipl. Doina Oică și ing. dipl. Neculai Frunzaru. Au fost reprezentate și asociațiile de locatari și *Serviciul Tehnic* din Primărie, condus de directorul Florin Cerlincă. Au fost prezente cadre didactice din *Universitatea Suceava*, studenți de la *Facultățile de Inginerie Mecanică și Inginerie Electrică* și invitați din județele Botoșani, Suceava și Neamț, membri AGIR și persoane private.

Împună cu *Agenția Română pentru Conservarea Energiei*, în scopul diseminării informațiilor din domeniul eficienței energetice și a *Programului* aprobat de conducerea *Ministerului Economiei și Comerțului (MEC)*, care se adresează autorităților publice locale din municipalitățile cu o populație mai mare de 20 de mii de locuitori, am inițiat astfel de acțiuni, atât în municipiul și județul Suceava cât și în județele Botoșani și Neamț.

VI. ACTIVITĂȚILE LEGISLATIVE

Au fost susținute acțiuni ale *Consiliului AGIR în legătură cu promovarea legii privind exercitarea profesiei de inginer și înființarea Colegiului Inginerilor*. Se impune elaborarea unei legi a profesiei de inginer, al cărei proiect a fost deja conceput, deoarece „profesia de inginer reprezintă un act de interes general, cu implicații economice, sociale și ecologice în folosul comunității și al fiecărui individ și este exercitată de persoane cu pregătirea și competența necesară, în condiții de concurență loială și în conformitate cu normele deontologice ale profesiei”, art. 1 din proiectul legii privind protecția și exercitarea profesiei de inginer. Prin lege se prevede și înființarea, organizarea și funcționarea *Registrului Național al Inginerilor din România*. Adoptarea actului legislativ se impune cu atât mai mult cu cât unele asociații profesionale au reușit, unele de mult timp, să-și legalizeze cadrul juridic de exercitare a profesiei: barourile de avocați, asociația medicilor, asociația farmacistilor, asociația experților contabilii. Am organizat expunerii și mese rotunde pentru prezentarea legislației din comunitatea europeană, în scopul

La Beijing, pe durata a două zile, 7 și 8 noiembrie, am avut drept gazde *Asociația de Știință și Tehnologie* din Beijing (BAST). La întâlnirea oficială pe care am avut-o, președintele BAST, senior inginer Tian Xiao Ping, ne-a prezentat preocupările organizației din Beijing și dorința de a realiza colaborări concrete cu partenerii români.

În urma discuțiilor avute cu colegii din Beijing de la BAST, au fost propuse contacte punctuale cu partenerii români. O colaborare potențială era cea cu *Filiala AGIR Suceava* și Universitatea Ștefan cel Mare, *Facultatea de Inginerie Electrică*. Așa cum am constatat în luna mai 2005, *Asociația Inginerilor din Bucovina* poate constitui interes pentru colegii noștri chinezi și în colaborări viitoare.

VIII. ACȚIUNI CULTURALE

O recunoaștere a performanțelor și meritelor organizației noastre profesionale o constituie și faptul că la 22 iunie 2000, Guvernul României (premier Mugur Constantin Isărescu) a instituit prin hotărâre *Ziua Inginerului Român*, care se sărbătorește la 14 septembrie a fiecărui an. *Filiala AGIR Suceava* a organizat cu această ocazie expoziții cu realizări artistice ale inginerilor, în salonul *Facultății de Inginerie Electrică*. Au fost evocate prin mese rotunde

personalitățile ingineresti trecute în eternitate.

Au fost organizate serate muzicale cu prezentarea de creații din muzica clasică și concerte cu colinde de Crăciun. Am găzduit vernisajul expoziției de caricatură, autor jurist Sorin Ursan.

IX. COLABORĂRI

Filiala AGIR Suceava a desfășurat mai multe acțiuni în colaborare cu filialele din Moldova, cum ar fi cele de la Iași, Piatra Neamț, Roman și Botoșani.

Am participat, la Iași, la sesiunea de comunicări a COSA, desfășurată în 25 - 27 octombrie 2000. Materialele preluate au fost prezentate și conducerii Universității Suceava, în scopul pregătirii unui parteneriat. A avut o poziție activă și directorul executiv COSA, Victoria Caprini, care a solicitat la AGIR Suceava sprijin pentru întocmirea de instrumente de evaluare și eventual aprobarea acestora, în calitate de specialiști. Tema a fost centrată pe „implementarea sistemului de formare și evaluare a competențelor profesionale”.

Profesorii și participanții prezenți la Iași au remarcat pe parcursul simpozionului că la Suceava este viu spiritul AGIR.

În această perioadă, în pregătirea *Congresului AGIR* din decembrie 2005, suntem alături de colegii noștri în organizarea adunărilor generale de dare de seamă și alegeri. Am participat pe data de 17 septembrie 2005 la Adunarea generală de dare de seamă și alegeri de la Botoșani.

Adunarea s-a desfășurat în *Sala de conferințe a Grupului de Firme Electrocontact* din Botoșani. Au fost prezenți membri AGIR din județ, conducători de societăți comerciale.

Am încheiat din anul 2002 un protocol de colaborare cu *Consiliul Național al Întreprinderilor Mici și Mijlocii din România, Filiala Suceava*, iar celălalt, în anul 2003, cu *Camera de Comerț și Industrie a Județului Suceava*. Primul dintre ele pentru perfecționarea cadrului instituțional de dezvoltare a sectorului privat al întreprinderilor mici și mijlocii din județ, iar al doilea în vederea creării cadrului instituțional de dialog, pentru o concurență permanentă pe bază de parteneriat activ, în crearea unui cadru favorabil promovării activității economice din județ.

Am organizat sau participat și la alte acțiuni, enumerate în continuare succint:

- Coorganizator, pentru județul Suceava, al *Salonului Internațional al Invențiilor, INVENTICA 2002*, Iași, 12 - 16 iunie, unde membri AGIR din *Filiala Suceava* au fost distinși cu mai multe medalii de aur, argint și mențiuni pentru participare;
- Coorganizator al *Salonului Internațional de Invenții GAUDEAMUS 2002*, Suceava, 3-5 octombrie 2002, la care membri AGIR din *Filiala Suceava* au fost distinși cu mai multe premii. Acțiunea a fost de mare amploare, cu peste 300 de brevete, cu participanți din toată țara, pe două secțiuni (tineret și seniori), cu reprezentanți în juru ai UNESCO, *Ministerului Tineretului, OSIM*. Acțiunea a fost prezentată pe *Radio Actualități, Radio Cultural*, cu interviuri în direct de la Suceava. Presa locală, ziarele centrale și televiziunea națională au preluat știrea;

FILIALA AGIR SUCEAVA SE PREZINTĂ

Prof. dr. ing. RADU PENTIUC

Având în vedere obligațiile ce revin autorităților administrației publice locale și administratorilor de clădiri aflate în proprietate publică, așa cum rezultă din art. 4 și art. 15 din Legea nr.199/2000, republicată, privind utilizarea eficientă a energiei, participanții la aceste evenimente au fost informați cu privire la posibilitățile de cofinanțare a proiectelor de eficientizare energetică, de punere în valoare a potențialului energetic și de promovare a surselor regenerabile la nivelul comunităților locale.

La seminarii au fost invitați să participe reprezentanți ai *Primăriei Suceava, Prefecturii Suceava*, primăriile din Câmpulung Moldovenesc, Fălticeni, Rădăuți, Vatra Dornei, Gura Humorului, Siret, Solca, *Inspectoratul Județean Școlar Suceava, Direcției Agricole Suceava, Inspectoratul Județean de Poliție, Inspectoratul Județean de Cultură, Universității Ștefan cel Mare Suceava, Direcției de Sănătate Publică și Direcției Finanțelor Publice Suceava*.

Alte acțiuni au vizat aplicații în legislația energetică, sub forma unor seminarii itinerante în ciclul ALEE, AGIR fiind coorganizator alături de *Agenția Română pentru Conservarea Energiei (ARCE), Filiala Suceava*. O asemenea acțiune s-a desfășurat foarte recent, pe data de 22 septembrie 2005, în municipiul Roman din județul Neamț.

La seminar au participat reprezentanți ai SC APASERV Piatra Neamț, SC DANUBIANA Roman, SC ROMAN CERAM, SC MITAL STEEL Roman, SC MECANICA CEHLĂU P. Neamț, SC MORĂRIT PANIFICAȚIE Roman, SC PAMEX P.Neamț, SC KUBOICE P. Neamț, SC SMIRODAVA Roman.

Cu această ocazie cei prezenți și-au manifestat interesul pentru a constitui în luna octombrie în acest an o filială AGIR în municipiul Roman.

V. ÎN DOMENIUL DE DOCUMENTARE ȘI PUBLICAȚII

Trimestrial au fost difuzate în județ Buletinele AGIR, editate în prestigioasa Editură AGIR, în scopul informării mediilor ingineresti din județ asupra realizărilor tehnice de prestigiu din țară.

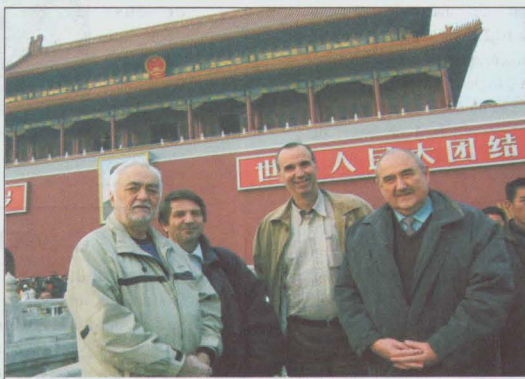
În colaborare cu *Inspectoratul Școlar Județean Suceava, liceele din municipiul și județ*, Universitatea din Suceava, am inițiat acțiunea *Porți deschise* din cadrul universității, pentru cunoașterea de către elevii din clasa a 12-a și a 11-a și cadrele didactice din licee a specializărilor ingineresti din Universitatea Suceava.

Conferințele de presă constituie bune prilejuri de a face cunoscute preocupările noastre.

Am popularizat Editura AGIR, unii dintre membrii noștri având editate cursuri universitare în această editură.



Primire la *Rectoratul Universității Suceava* a delegației chineze participante la ediția a 12-a a *Concursului internațional Studențesc HARD&SOFT*. De la stânga la dreapta: antrenorul echipajului chinez, asistent Deng Xiao, prof. dr. ing. Adrian Graur, rector al Universității Ștefan cel Mare din Suceava, prof. dr. ing. Radu Pentiu, președinte Filiala AGIR Suceava



Delegația AGIR în vizită la Beijing (China). De la stânga la dreapta: EUR ING dr. ing. Mihai Mihăiță, președintele AGIR, prof. dr. ing. Gheorghe Manolea, președintele Filialei AGIR Craiova, prof. dr. ing. Radu Pentiu, președintele Filialei AGIR Suceava, și prof. dr. ing. Mircea Bejan, președintele Filialei AGIR Cluj.

I. ISTORICUL FILIALEI

Renăscută în iunie 1997 cu sprijinul *Biroului executiv AGIR*, prin prezența doamnei EUR ING *Luminița Scurei* la Suceava și al *Filialei AGIR Iași*, activitatea *Filialei AGIR Suceava* s-a desfășurat în toată această perioadă cu menirea de a prelua și continua tradiția vechii asociații ingineresti din județ, implicându-se în apărarea intereselor profesiei de inginer. Încă de la început consiliul ales s-a preocupat pentru creșterea cantitativă și calitativă a membrilor ei. Astfel, de la un număr de 14 membri ai comitetului de inițiativă pentru reconstituirea filialei, dintre care unul singur conferențiar universitar doctor ing., am ajuns în prezent la 76 de membri înregistrați la Filiala Suceava.

II. SITUAȚIE STATISTICĂ A FILIALEI

Filiala AGIR Suceava reunește 76 membri, dintre care 19,53 % sunt femei iar 80,46 % sunt bărbați.

Structura filialei după categoriile de vârstă este următoarea:

Vârsta [ani]	Procent [%]
< 30	13,29
31-40	32,81
41-50	31,25
51-60	18,75
> 60	3,90

Dintre membrii filialei unul singur este EUR ING, peste 35,52% au titlul științific de doctor inginer, 3,96 % au urmat o doua facultate, iar 39,06 % lucrează în învățământul universitar (*Universitatea Ștefan cel Mare Suceava*), restul fiind ingineri energeticieni, mecanici, sau având locurile de muncă la diverse întreprinderi mici și mijlocii din județ.

O clasificare a membrilor, ținând cont de specializările acestora, este prezentată în tabelul următor:

Profil	Procent [%]
Automatică	4,9
Biologie, geografie	0,9
Chimie industrială	3,96
Electroenergetică	1,98
Electronică și informatică	10,9
Electronică și telecomunicații	2,98
Fizică	0,9
Hidrotehnică	0,9
Industrie alimentară	4,9
Industrie ușoară	9,98
Inginerie mecanică	10,81
Inginerie electrică	39,11
Mecanică, mașini și utilaje pentru construcții	5,8
Silvicultură	1,98

Filiala numără astăzi 38 de cadre universitare, 6 doctoranzi, 27 de doctori în științe, dintre care 6 conferențieri universitari și 14 profesori universitari. Au fost cooptați în asociație și studenți din ultimii doi ani de studii, de la profilul politehnic, fapt permis de statut.

În acest fel am consolidat și am crescut prestigiul *Filialei AGIR Suceava*. Pentru a avea o evidență mai strictă și pentru ușurința contactelor a fost concepută și încărcată o bază de date cu toți membrii *Filialei AGIR Suceava*.

III. ACȚIUNI DIN PROGRAMELE FILIALEI

Filiala AGIR Suceava a desfășurat de la înființare activități ce au avut ca suport programe anuale, întocmite și supuse discuției și aprobării membrilor noștri. Activitatea s-a desfășurat pe domenii și a permis promovarea și întărirea autorității și prestigiului titlului și profesiei de inginer pe plan local. Conform planului de muncă, membrii filialei noastre au fost implicați sau au coordonat o serie de activități științifice, conferințe, seminarii, mese rotunde. Dintre ele menționăm pe cele care s-au distins în mod deosebit în perioada analizată, cu un impact semnificativ asupra vieții social-culturale și științifice a Nordului de Tară. Am dezvoltat activități proprii, specifice specializărilor membrilor filialei.

- Manifestări științifice cu prilejul *Săptămânii Europene a Calității*;

- Vernisajul Expoziției de pictură ing. dipl. Ana-Maria Oviadiu, în holul Rectoratului Universității Ștefan cel Mare din Suceava, 19-30.12.2002;

- Popularizarea în permanență a scopului *Asociației Generale a Inginerilor din România* de apărător al intereselor profesionale și sociale ale corpului ingineresc, în vederea creșterii numărului și calității membrilor AGIR, pentru atragerea inginerilor cu realizări de prestigiu;

- Actualizarea bazei de date a membrilor filialei în scopul accesului în baza de date din site-ul AGIR al tuturor membrilor *Filialei Suceava*;

- Consolidarea și creșterea prestigiului *Filialei AGIR Suceava*, crearea și mărirea bugetului prin intensificarea acțiunilor de achitare a cotizațiilor și creșterea numerică a membrilor, dezvoltarea activităților proprii, specifice specializărilor membrilor filialei;

- Întocmirea documentației pentru *Comitetul Național Român de Monitorizare a Registrului FEANI*, pentru întocmirea și avizarea dosarelor pentru titlul de EUR ING.

În cadrul *activităților tehnico-științifice* Filiala din Suceava a AGIR a participat la:

- *Activități tehnico-științifice în colaborare cu facultățile cu profil tehnic din Universitatea Suceava*;

- *Manifestări tehnico-științifice în colaborare la societățile comerciale din județ*;

- *Popularizarea manifestărilor și concursurilor profesionale* (cum ar fi *Premiile AGIR* pe secțiuni de activate) în scopul stimulării creației ingineresti din municipiu și județ;

- *Realizarea unei prezentări a metodologiei de întocmire a unui brevet de invenție, a unor brevete de invenție cu autori din Universitatea Ștefan cel Mare, în vederea stimulării activității de creație tehnico-științifică*;

- *Propunerea unor măsuri pentru sprijinirea și soluționarea programelor de dezvoltare tehnico-industrială, în strânsă colaborare cu prefectura și primăriile din municipii și principalele orașe*.

Filiala are reprezentare în *Consiliul AGIR*, în *Biroul executiv al Consiliului AGIR*, ceea ce constituie desigur un stimulent, fiind o filială mai nouă, dar și ca o apreciere a activității desfășurate la Suceava. Din păcate, mulți ingineri nu sunt apreciați la nivelul pregătirii și sunt retribuiți numai la nivelul subsistenței. Alții nu mai profesează în domeniul pentru care s-au pregătit, iar mulți, dintre cei mai buni specialiști, părăsesc țara în favoarea economiilor dezvoltate din Europa de Vest sau trec oceanul pentru SUA

sau Canada.

Pe plan local încă nu am reușit să creștem, atât cât am fi dorit, impactul activităților *Filialei AGIR Suceava* asupra instituțiilor publice, pentru a susține argumentația asociației privitor la dezvoltarea economico-socială, pentru impulsivarea creației ingineresti și statuarea aportului și rolului inginerilor în societate.

De aceea, pentru o mai bună cunoaștere publică a preocupărilor asociației, la acțiunile întreprinse am invitat presa scrisă, posturile de radio și televiziune locale.

Dorim să devenim parteneri la Protocolul de colaborare AGIR-VDI, sau să inițiem un protocol propriu cu organizația germană.

Ne propunem să sprijinim și celelalte două facultăți, ce pregătesc ingineri în domeniul mecanic și silvic, pentru a întocmi materialele în vederea acreditării FEANI.

X. PUNCTUL DE DOCUMENTARE AL FILIALEI

Filiala AGIR Suceava dispune de un punct de documentare ce conține o serie de publicații ale Asociației Generale a Inginerilor din România, punct de documentare ce își are sediul la *Facultatea de Inginerie Electrică* și este în îngrijirea *Consiliului filialei*.

100 DE ANI DE LA POZAREA CABLULUI SUBMARIN CONSTANȚA - CONSTANTINOPOL

Anul acesta se împlinesc 100 de ani de când s-a realizat comunicația directă Berlin-Constanța-Constantinopol prin pozarea cablului submarin dintre Constanța și Constantinopol.

Apariția telegrafiei la noi în țară, în 1853, prin montarea primelor linii telegrafice în Transilvania (Viena-Tișoara-Sibiu și Sibiu-Alba-Iulia-Cluj), la numai 9 ani de la apariția ei pe plan mondial (1832-1844), când Samuel Finley Breese Morse (1791-1872) elaborează un prim model de telegraf, face ca în 1854 să fie deschisă și prima linie telegrafică București-Viena, investiția fiind în ambele cazuri austriacă. În următorii doi ani se realizează comunicații telegrafice și în Țara Românească și Moldova pe traseele: București-Brașov, Cernăuți-Iași (1855), București-Iași, București-Giurgiu-Ruscuc (1854).

La 24 mai 1844 Samuel Morse demonstrează public telegraful său electric, denumit înregistrator electromagnetic, pe o linie între Washington și Baltimore, în lungime de 63 km, la a cărei inaugurare este transmis mesajul: "What hath God wrought!" ("Aceasta este lucrarea Domnului!"), succes ce vine după mai mulți ani de încercări.

Între 1832-1835 a elaborat un prim model de telegraf, iar în 1838 a introdus "codul Morse". La 24 ianuarie 1838 Samuel Morse demonstrează public funcționabilitatea aparatului său, iar pe 21 februarie 1838, președintele Statelor Unite, Martin Van Buren (1837-1841) asistă la o transmisie telegrafică pe o linie de 10 mile. La 7 aprilie 1838 depune cererea de patentare a aparatului telegrafic. Mesajul trimis de Samuel Morse în 1838 a fost: "Attention to the Universe! By kingdoms, right wheel!" ("Atenție, Univers! Roata străbate regatele!")

În 1842 Morse instalează primul conductor subacvatic izolat în cauciuc în portul New York.

Această reușită a lui Morse vine după mai multe încercări și în Europa. Astfel, prima încercare de a folosi electricitate statică în telegrafie a fost făcută de elvețianul George Louis Lesage (1724-1803), în 1774. Au urmat apoi dr. Samuel Thomas von Sommering (1755-1830), în 1809, cu un aparat bazat pe electroliza apei și care folosea un număr de 35 de sârme de legătură (25 pentru litere și 10 pentru cifre) și diplomatul rus Pavel Lvovitch Schilling (1780-1836), în Germania, care a construit în 1830 un telegraf electromagnetic, iar în 1816 Francis Ronalds (1788-1873) dezvoltă un telegraf electric la Londra, utilizând „electricitate statică de înaltă tensiune”, transmițând mesaje pe o distanță de 8 mile. Aceste telegrafe nu au trezit interes.

În 1833 Wilhelm Weber (1804-1891) și Johann Carl Friedrich Gauss (1777-1855) instalează la Göttingen, în Germania, un telegraf, iar între 1837-1838 au mai fost și alte linii telegrafice experimentale în Europa.

Odată cu anul 1838 putem vorbi de începuturile unui nou domeniu: comunicarea prin mijloace electrice, numite în perioada respectivă electrocomunicații sau telecomunicații.

Telecomunicațiile transoceanice au fost mereu de mare importanță pentru întreg globul. Una dintre realizările de marcă, care ține de istoria tehnologiei comunicațiilor, a fost crearea și dezvoltarea cablului electric subacvatic. În contextul comunicațiilor telegrafice, cablurile electrice subacvatice au fost utilizate drept mediu de transmisiune.

În anul 1851, frații Jacob și John Brett au instalat un cablu telegrafic submarin pe Canalul Mânecii, iar în 1852 Anglia și Irlanda erau conectate prin cablu și un an mai târziu este pozat un cablu între Scoția și Irlanda, respectiv un altul între Anglia și Olanda.

Împreună cu Cyrus Field (1819-1892), Samuel Morse realizează impor-



tanța pe care ar avea-o un cablu care să traverseze Atlanticul. Astfel, în 5 august 1865 se încearcă producerea și pozarea acestui cablu, dar care nu a funcționat decât o lună. Urmează o serie de alte încercări, care fac posibilă instalarea în septembrie 1865 a unui cablu transoceanic, în lungime de 3000 mile, care lega Anglia de estul Canadei. După 1865, numărul cablurilor transoceanice pozate crește, astfel încât în 1870 se înregistrează 150.000 km de cablu care legau toate continentele și principalele insule.

În 1851 funcționau în SUA 50 de companii telegrafice, iar după 10 ani de la inaugurarea primei linii telegrafice, în SUA, lungimea liniilor ajunsese la 37.000 km.

În aceste condiții, când Alexander Graham Bell (1847-1922) creează în 1875 primul trasițător telefonic și transmite pe cale electrică primele sunete vocale, brevetat la data de 14 februarie 1876, și când, în 1878, Thomas Alva Edison (1847-1931) inventează microfonul cu cărbune, pe care, împreună cu transformatorul, le leagă telefonului, mărindu-i distanța de funcționare, la noi, în 1877, se consensuează și introducerea telefonului, fabrica de aparate telegrafice și de semnalizare „Teirich & Leopolder” anunțând experimentarea unui nou aparat pe care-l numeau „telefon” sau „telegraf vorbitor”. După unele surse, la nivelul anului 1878, în nordul Moldovei se puteau realiza comunicații telefonice, astfel încât în 1893, în România funcționa deja o rețea de linii interurbane, cu o centrală de 300 de linii montate în București.

În toată această transformare continuă a sfârșitului de veac XIX, în 1877

Thomas Edison inventează fonograful, James Clerk Maxwell în 1864 stabilește conceptul de radiație electromagnetică, Guglielmo Marconi face primele experimente privind transmisiunile telegrafice fără fir, primind în 1896 un patent pentru acest lucru, Nikola Tesla inventează trasițătorul-receptorul fără fir (radioul) în 1897, Valdemar Poulsen brevetează tehnica înregistrării magnetice în 1898. În România, în 1901 se dă în exploatare o centrală telefonică manuală cu baterie centrală, tip Western Electric, având o capacitate de 3000 de linii, care prelua toți abonații din capitală prin cabluri subterane. Comutatorul instalat reprezenta, la vremea respectivă, cel mai perfecționat „multiplu telefonic” din Europa. În acea perioadă Ion Constantinescu brevetează în Franța aparatul „teletipografic” care stă la baza concepției teletipomatului. Tot el, în 1927 va proiecta prima centrală telefonică automată românească.

În anul 1905, la un an după brevetarea diodei, Augustin Sabinu Maior (1882-1963), inginer la Direcția Centrală PTT din Budapesta, întreprinde cercetări în domeniul transmisiunilor multiple, fiind primul în lume care cu ajutorul curentilor alternativi de înaltă frecvență reușește realizarea comunicațiilor telefonice multiple.

După unirea celor două principate, Alexandru Ioan Cuza acordă o mare atenție telegrafului și extinderii liniilor. La fel și Mihail Kogălniceanu. Un rol deosebit l-a avut Dimitrie Brătescu (1845-1930). Lucrând la început ca telegrafist pe lângă cabinetul lui Mihail Kogălniceanu, D. Brătescu a avut apoi, după 1880, un rol deosebit pentru sistemul telegrafic și starea tehnică a acestuia, la profesionalizarea tuturor activităților, la introducerea aparatului noi, perfecționate. El înființează un atelier mecanic pentru confecționarea de aparate noi, a condus școala telegrafică-poștală, a condus înlocuirea în București a liniilor aeriene pe stâlpi cu cabluri îngropate. În 1892 devine șeful Diviziei tehnice a DGTP și este un susținător al construcției Palatului Telegrafelor și Poștelor, astfel încât în 1900 toate serviciile și instalațiile telegrafice sunt mutate în noul palat.

În 1894 se realizează traversarea cu un cablu subacvatic a Dunării de la Brăila la Măcin.

În figura alăturată sunt prezentate mai multe cabluri transoceanice folosite în 1865 pentru traversarea Oceanului Atlantic, făcând legătura între America și Europa.

În aceste condiții, la data de 15/22 mai 1905 se realizează transmisia directă între Constanța și Constantinopol, legându-se astfel Berlinul de Constantinopol.

Ing.dipl. Marius Mihăiță

ÎNCREDEREA ÎN PROGNOZE FUNDAMENTELE BUGETULUI PENTRU 2006

După cum era de prevăzut, întreaga societate se află angajată, într-un fel sau altul, în evaluarea proiectelor de buget pentru anul viitor. Explicația este simplă: nu numai așa-numiții bugetari, ci toată populația este afectată de volumul veniturilor și al cheltuielilor bugetare, acestea din urmă fiind alocate asimetric, ceea ce provoacă numeroase luări de poziție critice. Întrucât toate aceste observații vor fi luate în considerare (sperăm) la dezbaterile în Parlament a proiectelor de buget, ne rezervăm „dreptul” de a comenta forma în care vor fi adoptate.

În momentul de față, merită să reflectăm la ceea ce reprezintă fundamentele bugetare, și anume prognozele referitoare la evoluția indicatorilor macroeconomici pentru 2006. Chiar dacă în anul în curs multe prognoze oficiale nu s-au confirmat (în anumite cazuri din motive obiective, cum au fost valurile succesive de calamități naturale), se cuvine să avem deplină încredere în specialiștii în materie (nu numai economiști, ci și ingineri). Metodele utilizate se situează la nivelul celor mai înalte standarde internaționale în domeniu. Sigur, nu poate fi prevăzut totul, dar tendințele esențiale se conturează cu un grad ridicat de probabilitate.

Va continua creșterea economică, deși într-un ritm mai lent decât în 2004. Față de 8,3 la sută spor PIB se prognozează 6 la sută. Față de 2005, sporul în 2006 va fi de numai 0,3 la sută. Elementul pozitiv cel mai interesant vizează investițiile. De la un

ritm de creștere de cca 9,8 la sută în anul în curs se prognozează pentru 2006 un ritm de 12 procente, ceea ce este de-a dreptul remarcabil.

Importante (poate mai importante) sunt descrescăterile. Se anticipează o diminuare a cererii interne comparativ cu 2005 de la 9,6 la sută la 6,2 la sută. Aceste ritmuri rezultă, în special, din diminuarea consumului populației: de la 10,2 la sută în 2005 la 6,2 la sută în 2006. Adică, aproape la jumătate.

Concluzia logică a preconizatorului evoluții nu poate să fie decât aceea că indicii macroeconomici anunță încă un buget de austeritate. Susținerea economică, atât a creșterii veniturilor cât și a cheltuielilor în condițiile unui deficit bugetar aproape simbolic, de 0,5 la sută din PIB, arată că nu există premise pentru o ameliorare a condițiilor de trai în anul viitor. Este bine, cel puțin, că nu ni se „vând” iluzii. În acest mod suntem feriți de ... deziluzii, cel puțin la capitolul care privește bugetul pe anul viitor.

Dr. ec. Traian Brateș

NOTĂ. Dintr-o regretabilă greșală – pe care colectivul redacțional și-o asumă și pentru care vă cerem scuze – acest material, anunțat în numărul precedent al Universului Ingeresc la pag. 1, cu trimitere în pag. 2, nu a mai fost prins în respectiva pagină 2. De asemenea, îi cerem scuze și pe această cale autorului, dr. ec. Traian Brateș.

NOI APARIȚII ÎN EDITURA AGIR

Prof. dr. ing. Ioan-Lucian Bolunduț
MATERIALE METALICE
 Format 170x240 mm, 158 pagini
 15,0 lei + TVA

Lucrarea prezintă succint proprietățile materialelor metalice (fizice, chimice, mecanice și tehnologice) și dezvoltă apoi utilizarea în tehnică a fontelor și oțelurilor, precum și a principalelor metale și aliaje neferoase. În ultimul deceniu, România a început să adopte standarde europene și internaționale referitoare la materialele metalice, lucru care nu a fost prezentat în lucrările de specialitate apărute până acum. Autorul sintetizează aceste standarde în tabele, pentru fiecare categorie de materiale metalice, prezentând mărcile standardi-

zate, compoziția chimică, proprietățile fizice, mecanice și tehnologice și domeniile de utilizare. Fiecare capitol se încheie cu un dicționar român - englez - francez de cuvinte-cheie.

Pentru fiecare material metalic se prezintă date succinte privind istoria descoperirii, răspândirea în natură, metalurgia și importanța tehnică și economică. De asemenea, sunt prezentate, prin note de subsol, scurte biografii ale savanților amintiți în carte.

Lucrarea este utilă inginerilor, tehnicienilor, proiectanților și cercetătorilor din metalurgie și construcții de mașini. De asemenea, este folositoare studenților facultăților de profil și se poate utiliza în toate formele învățământului continuu.

Legea nr. 279/2005 privind ucenicia la locul de muncă va intra în vigoare la data de 8 februarie 2006. Conform acestei legi, ucenicia la locul de muncă reprezintă formarea profesională realizată în baza unui contract de ucenicia la locul de muncă.

Contractul de ucenicia la locul de muncă este un contract individual de muncă de tip particular, încheiat pe durată determinată, în temeiul căruia o persoană fizică, denumită ucenic, se obligă să se pregătească profesional și să muncească pentru și sub autoritatea unei persoane juridice sau fizice denumite angajator, care se obligă să-i asigure plata salariului și toate condițiile necesare formării profesionale.

Curier legislativ

Contractul de ucenicia la locul de muncă se încheie obligatoriu în formă scrisă, în limba română, și se înregistrează în termen de 20 de zile la inspectoratul teritorial de muncă județean, respectiv al municipiului București. Obligația de încheiere a contractului de ucenicia la locul de muncă, în formă scrisă, revine angajatorului.

Pe lângă elementele obligatorii ale contractului individual de muncă, contractul de ucenicia la locul de muncă cuprinde și următoarele clauze cu privire la:

- a) calificarea, respectiv competențele pe care urmează să le dobândească ucenicul;
- b) numele maestrului de ucenicia și calificarea acestuia;
- c) locul în care se desfășoară activitatea de formare profesională;
- d) repartizarea programului de pregătire practică și a celui de pregătire teoretică, după caz;
- e) durata necesară obținerii calificării sau competențelor;
- f) avantajele în natură acordate ucenicului.

Poate fi încadrată, ca ucenic în muncă, orice persoană fizică ce a împlinit vârsta de 16 ani, dar nu mai mult de 25 de ani, și nu deține o calificare pentru ocupația în care se organizează ucenicia la locul de muncă.

Persoana fizică poate încheia un contract de ucenicia la locul de muncă, în calitate de ucenic, și la împlinirea vârstei de 15 ani, cu acordul scris al părinților sau al reprezentanților legali, pentru activități potrivite cu dezvoltarea fizică, aptitudinile și cunoștințele sale, dacă astfel nu îi sunt periclitate sănătatea, dezvoltarea și pregătirea profesională. Lipsa acordului părinților sau al reprezentanților legali atrage după sine nulitatea absolută a contractului de ucenicia.

(Continuare în numărul viitor)

Andreea Panțiru,
 consilier juridic, INDACO SYSTEMS

Puls AGIR • Puls AGIR • Puls AGIR • Puls AGIR • Puls AGIR

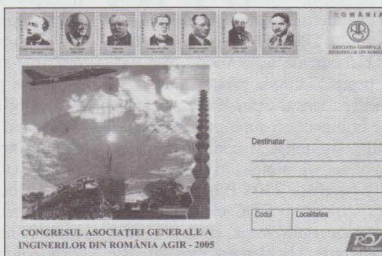
ÎN PREGĂTIREA CELUI DE AL XXVII-LEA CONGRES AL AGIR

Organizațiile din asociație continuă pregătirile pentru Congres.

Au mai organizat adunări generale filialele Alba, Arad, Argeș, Bacău, Botoșani, Caraș-Severin, Constanța, Dolj, Hunedoara, Iași, Maramureș, Mureș, Pitești, Sibiu, Suceava, Teleorman, Timiș și Federația Inginerilor Metalurgi, Societatea Inginerilor din Telecomunicații, Societatea Inginerilor Textiliști, Societatea Inginerilor din Domeniul Gazelor Naturale - Filiala Alba, Societatea Inginerilor Petrolști.

Societatea Inginerilor din Domeniul Gazelor Naturale - Filiala Sibiu

și-a propus o nouă strategie care ia în considerare abordarea unor metode pentru creșterea eficienței și eficacității activităților din domeniul energetic. În centrul atenției se află necesitatea perfecționării personalului și dezvoltarea unor concepții moderne de proiectare, exploatare a principalelor instalații tehnologice ce intervin în buna funcționare a „pieței gazului”.



CONGRESUL ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA AGIR - 2005



Căderea Convenției Center din Brasilia, unde se va desfășura, în perioada 3 - 5 decembrie 2006, Convenția Mondială a Inginerilor (WEC) și sigla manifestării.

• **Convenția Mondială a Inginerilor (WEC)** din anul 2008 va avea loc în Brazilia, în perioada 3 - 5 decembrie, sub patronajul Federației Mondiale a Organizațiilor Inginerești - WFEO/FMOI, având ca principal organizator Consiliul Federal de Inginerie, Arhitectură și Agronomie din

MANIFESTĂRI TEHNICO-ȘTIINȚIFICE

Brazilia - CONFEA și cu participarea Federației Asociațiilor Inginerești din Brazilia. UNESCO va fi cosponsor.

Temă convenției va fi **Ingineria: Inovare cu responsabilitate socială.**

• Lucrările celei de a 10-a Conferințe "Piling and Deep Foundations" se vor desfășura la Amsterdam (31.05 - 2.06.2006). Detalii se găsesc în site-ul www.pilinganddeepfoundations.com sau la tel. +44 (0) 20 7841 4815.

• În perioada 5 - 7 iunie 2006 va avea loc în Harrogate, Marea Britanie, **Expo Topitorie,**

Furnale și Obiecte Turnate. Detalii la www.wfc2006.com, e-mail: info@wfc2006.com sau la tel. +44 (0) 121 601 6979.

• Sub organizarea UNESCO, a Comisiei Naționale pentru UNESCO din China și a Universității Tsinghua, în perioada 22-25 octombrie 2006 va avea loc la Beijing **Seminarul internațional Educația inginerescă pentru o dezvoltare durabilă.** Detalii pe website-ul: http://em.tsinghua.edu.cn:100/huly/index_en.php

STANDARDIZAREA ÎN ECONOMIA DE PIAȚĂ ROMÂNEASCĂ

Cu ocazia **Zilei Mondiale a Standardizării - 14 octombrie 2005**, Asociația de Standardizare din România - ASRO a organizat o conferință la sediul Camerei de Comerț și Industrie a României, sub motto-ul „Standarde pentru o lume mai sigură”. Au participat reprezentanți ai ministerelor economice, ai organismelor guvernamentale și din mediul de afaceri.

Una din condițiile de aderare a României la Uniunea Europeană o constituie și armonizarea legislației naționale cu cea din UE. În acest sens standardizarea are un rol important, pentru ca produsele și serviciile autohtone să devină competitive atât pe piața internă, cât și pe cea externă, răspunzând cerințelor impuse de standardele europene și internaționale. Subliniem faptul că industria și economia din România au o lungă și deosebită experiență în elaborarea și utilizarea standardelor, care în socialism erau obligatorii pentru orice produs, nerespectarea

lor fiind sancționată de lege. Caracteristica standardelor Uniunii Europene o constituie faptul că nu sunt obligatorii, rămânând la latitudinea producătorilor aplicarea sau ignorarea acestora. Comisarul Günter Verheugen, vicepreședinte al Comisiei Europene pe probleme de Comerț și Industrie, la 23 martie 2005, la Bruxelles, a afirmat: „Cred că standardizarea va continua să fie o forță în Europa. Standardizarea contribuie la reducerea barierelor comerciale și la creșterea competitivității. Elaboratorii standardelor europene sunt principalii contribuabili la cea mai bună reglementare împreună cu standardele existente elaborate în sprijinul co și auto-reglementării”.

Organismul național de standardizare care reprezintă România în procesul de standardizare europeană și internațională este **Asociația de Standardizare din România - ASRO**, care prin organizarea schimbului de informații are un rol im-



portant pentru dezvoltarea și optimizarea activității firmelor românești pe piața internă și externă.

Programul de creștere a competitivității produselor industriale, gestionat de Ministerul Economiei și Comerțului, prevede o serie de factori care concurează la competitivitatea produselor și serviciilor pe piață, astfel: factorii tehnici; de calitate; financiari și de desfacere și vânzare. Aceștia concurează la corelarea cererii cu oferta, a prețului cu calitatea și se regăsesc numai prin cele mai recente standarde.

Prin respectarea standardelor, consumatorii sunt asigurați că aparatura electronică, hrana pe care o consumăm, relațiile cu mediul sunt corecte. De asemenea, standardizarea oferă soluții și un limbaj tehnic comun în toate țările UE. Activitatea de standardizare este reglementată de o serie de legi, coduri de bună practică, ghiduri de utilizare și are garanția unor organisme de notorietate și marca firmelor de prestigiu.

Comisia Europeană a mandatat în anul 2005, pentru a douăzecea oară, trei organisme care să se ocupe cu elaborarea standardelor europene: CEN - Comitetul European de Standardizare; CENELEC - Comitetul European de Standardizare în Electrotehnică; ETSI - Institutul European de Standardizare în Telecomunicații.

ASRO a preluat 93% dintre standardele CEN și 97% dintre standardele CENELEC, până la data de 31.08.2005.

Pentru autentificarea utilizării standardelor se face certificarea produsului și serviciilor, operație prin care o terță persoană asigură că inscripționarea produsului este corectă.

De reținut, în loc de concluzii, că produsele și serviciile românești pot deveni competitive numai prin aplicarea standardelor UE.

Mihai Olteneanu

SIAB 2005 – CEL MAI IMPORTANT EVENIMENT AL ANULUI PENTRU INDUSTRIA AUTO DIN ROMÂNIA

SALONUL
INTERNĂTIONAL DE
AUTOMOBILE
BUCUREȘTI

2005

Între 7 și 16 octombrie 2005 a avut loc la Romaero Băneasa a V-a ediție a Salonului Internațional de Automobile București – SIAB 2005.

SIAB, devenit o manifestare tradițională în domeniu, se desfășoară o dată la doi ani și este inclus în calendarul oficial al Organizației Internaționale a Constructorilor de Automobile (OICA). Actuala ediție a fost organizată de AMC APiA Expo, în colaborare cu societatea fran-

Tebuie să subliniem că în prima jumătate a acestui an vânzarea automobilelor a avut un succes deosebit, dar creșterea prețului petrolului pe piața mondială și națională a redus comercializarea automobilelor de toate categoriile.

Iată, pe scurt, noutățile acestei ediții. DACIA-RENAULT a expus gama completă Logan cu motorizare pe benzină și Logan echipat cu motorul diesel 1,5 dCi cu toate versiunile sale: Ambiance, Preference, Laureate; gama de vehicule utilitare, prezența modelelor Pick-up, Drop Side și Double Cabine, cu versiunile 1,9 diesel și un stand cu piese de schimb de origine, accesorii și servicii.

La un an de la lansarea sa în România, Logan este comercializat în peste 29 de țări din Europa Centrală și de Est, Orientul Mijlociu, Africa și Europa Occidentală. În primele luni ale anului 2005, Dacia a vândut peste 110.000 de automobile, din care peste 27.000 la export.

OPEL a lansat Opel Vectra, cu peste 3000 de îmbunătățiri suplimentare, pentru mai multă siguranță și confort (secțiune frontală atractivă; motor turbo V6 pe benzină, cu o putere de 230 CP; șasiul IDS îmbunătățit, cu sistem CDC electronic integrat), interior restilizat ș.a. și Opel Zafira, a II-a generație. Un element inovativ este noul acoperiș panoramic prevăzut cu spații de depozitare care creează o atmosferă impresionantă pentru pasageri și sporește vizibilitatea pentru șofer.

CHEVROLET a lansat noul Chevrolet Aveo Sedan, în variante de motorizare de 1,2 sau 1,4 litri. Designul este modern și spațiul neobișnuit de generos pentru un autovehicul de clasă compactă.

TOYOTA a expus noua Toyota Aygo, cu rulare în siguranță (sistem de antiblocare frâne, sistem de distribuție electronică a forței de frânare, centuri de siguranță cu prindere în trei puncte, airbag-uri pentru șofer și pasagerul din față, sistem antifurt cu imobilizarea motorului ș.a.), dotările interioare (comenzile sistemului de încălzire cu butoane iluminate, fante de ventilație față, planșă de bord cu instrumente combinate ș.a.).

CITROËN a prezentat trei premiere pentru România: Citroën C1, variantele cu 3 și 5 uși, model compact cu stil atrăgător, manevrabilitate excelentă; Citroën C3 Facelift, cu restilizare exterioră (bare de protecție mai impozante, în spate dispune de stopuri noi și moderne, cu zona centrală translucidă ș.a.) și interioră (planșă de bord nouă, restilizată cu un design elegant, indicatoare moderne care încorporează informații despre regulatoarele și limitatorul de viteză ș.a.); Citroën C6, limuzină de lux ce beneficiază de multiple echipamente de vârf - sistem de așaj pe parbriz, noua suspensie activă cu flexibilitate și amortizare controlată de computer, cele mai inovatoare și moderne sisteme de siguranță ș.a.

PEUGEOT a lansat modelele 407 Coupé (echipat cu motorul Hdi V6 FAP cu o capacitate de 2720 cm³, 4 arbori cu came în chiuluse cu 24 de supape și două turbocompresoare cu geometrie variabilă; dispune de două tipuri de cutii de viteze, una manuală și una automată; echipat cu o structură de protecție la impact frontal ș.a.) și 1007, un mic monovolum plin de inovații, ușile Sésame, interiorul unic Caméléo, cutia de viteze 2 Tronic și design-ul modular.

În premieră pentru România, RENAULT a expus Clio III, o berlină care,

deși face parte din clasa mică, are dimensiuni mai mari, un spațiu interior sport, pentru 5 persoane, noi trenuri de rulare, consum redus datorită unei noi aerodinamici, dispune de trei motorizări pe benzină și două turbo diesel Common-rail, și vehiculul concept Zoé, model de lux, de mici dimensiuni, oferind trei locuri confortabile și un portbagaj în spatele șoferului.

NISSAN, în premieră la SIAB și făcându-și lansarea comercială în România, a prezentat Micra Coupé Cabriolet, automobil decapotabil, practic, cu patru locuri, portbagaj spațios. Micra C+C Cabrio - când vremea o permite sau Coupé, când condițiile meteorologice nu sunt favorabile călătoriei sub cerul liber (fabricat în Marea Britanie, în cea mai productivă uzină europeană).

PORSCHE România - Skoda Auto a prezentat în premieră noua Octavia RS, cu o dinamică extraordinară grație motorului 2.0 TFSI - turbo cu injecție directă, propulsoare dezvoltă 200 CP.

VOLKSWAGEN a prezentat patru premiere naționale: noul Beetle, noul Beetle Cabrio, Golf R32 și Passat Variant.

Veronica O. Mândroiu



ceză AMC Promotion, care organizează și Salonul Mondial de Automobile de la Paris.

Au fost prezenți peste 200 de exponanți care au expus, pentru public și lumea afacerilor, 80 de modele auto, majoritatea noi. Dintre acestea, au fost prezentate pentru prima oară în România mărci ca: Rolls Royce, Aston Martin, Lamborghini Gallardo Special Edition, ale căror prețuri sunt inaccesibile majorității automobileștilor români, dar care i-au încântat pe vizitatori.

Comercianții de piese de schimb au prezentat piese pentru peste 450 de mărci de automobile de ultimă generație, unele noi.

Standuri speciale au fost destinate vehiculelor utilitare și celor de epocă.

SURSE DE ENERGIE REGENERABILĂ ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ ÎN DELTA DUNĂRII (II)

(Urmare din numărul trecut)

Secțiunea 3 – Vânt și energia valurilor. Au prezentat comunicările lor științifice trei țări: România, Slovenia și Turcia. Lucrările au avut în vedere: potențialul puterii vântului generat în Delta Dunării; o cercetare asupra unei turbine de vânt experimentală; perspective privind utilizarea vânturilor de putere redusă din arealul Delta Dunării; geoinformații privind infrastructura aplicată pentru mediu; stațiuni de mică putere pentru captarea energiei valurilor; demonstrație pilot pentru captarea energiei valurilor în Marea Neagră; mașini pentru reconversia valurilor și vântului în energie.

Toate lucrările au subliniat importanța protecției mediului în legătură cu sursele de energie.

Secțiunea 4 – Dezvoltarea durabilă. Dezvoltarea durabilă oferă comunității umane eficiență prin resurse și infrastructură. De asemenea, protejează calitatea vieții și generează noi deschideri de afaceri pentru dezvoltarea economică. Aceasta ajută creșterea și sănătatea comunităților pentru generațiile existente și cele ce vor veni.

În această secțiune au prezentat comunicări cercetătorii din România, Franța și Republica Macedonia. Au fost dezbătute următoarele aspecte: criterii de dezvoltare a

sistemelor energetice; metode microbiote pentru distrugerea elementelor toxice pentru a obține o apă curată; implementarea unui management de mediu în domeniul distribuției energiei electrice; pompe hidraulice (Barglazan A-tip de transformator și clocan hidraulic) utilizate neconvențional pentru irigații locale; turismul pe apă - un drum pentru dezvoltarea durabilă; armonizarea legislației naționale în domeniul calității apelor minerale cu directivele UE și Codul de Alimentare; tendințele pieței românești privind consumurile de oște; importanța științifică a unor specii de alge din Munții Măcinului; utilizarea unui computer modern pentru monitorizarea din diverse zone umede; analiza procesului eutrofic în contextul dezvoltării durabile.

Masa rotundă. În timpul discuțiilor s-au constatat declinul economic și reducerea populației rezidente în Delta Dunării în ultimii 5 ani, făcându-se următoarele recomandări și observații: reevaluarea aplicabilității energiilor regenerabile și alternative pentru viitor; evaluarea posibilităților de producere a energiei electrice precum și a consumurilor din regiunea Delta Dunării; evaluarea posibilității de utilizare a gazelor naturale și a posibilităților de cogenerare în

localitățile din Delta Dunării, cum ar fi orașul Sulina; promovarea unei rețele de protecție a ecosistemului și integrarea în sistemul UE; promovarea ecoturismului, cu protecția zonelor turistice; scăderea TVA de la 19% la 8% și a taxelor directe la 0%.

BENA este pregătită să acorde consultații autorităților locale pentru dezvoltarea energiilor recuperabile în zona Deltei Dunării, în special în zonele izolate, precum și în domeniul protecției mediului.

BENA a luat cunoștință cu satisfacție că și la intervenția sa au fost sistate lucrările la canalul Băstroe, care, prin acumulările de sedimente, ar fi creat seroase probleme faunei și florei din deltă, în următorii 5 - 7 ani; pe de altă parte, canalul ar fi concurat la o diminuare a volumului de apă pe brațul Chilia, creând probleme eutrofice. Canalul Băstroe ar fi afectat balanța ecologică în zonă, incluzând zona rezervației biosferei, în care trăiesc peste 400 de specii de plante și animale, conducând la riscul de extincție a acestor populații.

Participanții, ca o concluzie de bază, susțin necesitatea menținerii Deltei Dunării curată și prin îndepărtarea epavelor vaselor abandonate.

Mihai Olteneanu

Din vârful penitei

Unui coleg de generație
Prin jocul sorții, dragul meu,
Avem, ce-i drept, și tu și eu,
Același vârstă, dar mi-e teamă
Că totuși nu suntem... de-o seamă.

Corneliu Berbente

(Din volumul Antologia epigramei românești,
Editura Premier, Ploiești, 2004)

Catalogul
STANDARDELOR
ROMANE
2005

ASRO

indaco

Catalogul Standardelor Române 2005
Ghidul tău în lumea standardelor

Catalogul Standardelor Române 2005 este o aplicație software care poartă accesul rapid la informații din domeniul standardizării, conținând cele mai recente modificări. Catalogul reprezintă forma electronică a catalogului ASRO tipărit și include: rezumatul standardului în limba română, corespondențele standardelor românești cu cele europene și internaționale, versiunile în engleză și franceză a informațiilor despre standarde, standardele de referință, lista standardelor în care standardul respectiv este indicat la referințe.

Asociația de Standarde Române
Informații și vânzări: tel. 021 212 72 45, 071 212 29 20
Web: www.asro.ro E-mail: www@asro.ro

UNIVERS INGINERESC

ISSN 1223-0294

Adresa: Calea Victoriei nr. 118,
sector 1, București, 010093
Telefon: + 4021 316 89 92
Fax: + 4021 312 55 31
http://www.agir.ro
e-mail: alex.marculescu@agir.ro

Colegiul director:

• Prof. dr. ing. Corneliu Berbente
• Prof. dr. ing. Ioan Gâf-Deac
• Prof. dr. ing. Dan Ghiocel
• Dr. ing. Mihai Mihăiță
• Prof. dr. ing. Nicolae Vasile
• Acad. Radu Voinea

Redacția:

– Redactor-șef: Alex. Mărculescu
– Colaboratori:
• Dr. ec. Teodor Brateș
• Mihai Olteneanu
– Correspondenți:
• Ing. dipl. Gh. Moraru (Galați)
• Eugen Răpă (Iași)

Procesare texte:

Florentina Dragomirescu
Grafică și DTP: Ion Marin
Producție-difuzare:
Victoria Almasan
Tipar:
S.C. Semne '94 SRL
București

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.