



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXVI Nr. 21 (595) 1 – 15 noiembrie 2015 2,50 lei

„Talentul trezește invidie în sufletele mici și admirație în cele alese.” (Petőfi Sándor)

Gestionarea opiniilor și emoțiilor

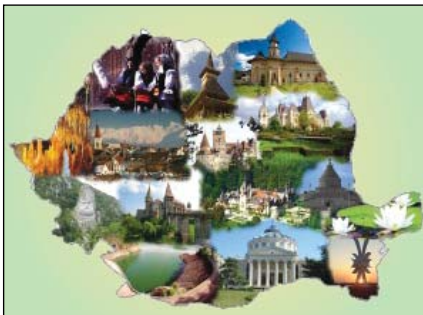
Nicio comunitate profesională (și cu atât mai puțin comunitatea inginerescă) nu poate fi nereceptivă la semnalele Cetății. Este vorba, mai ales, în mod curent, despre cerințele mediului economic și social care impun o angajare directă și indirectă la soluționarea unor imperative de ordin științifico-tehnic. În același timp, evenimente recente care vizează însăși existența societății noastre, cum a fost tragedia de la un club bucureștean, generează luări de poziție de cel mai larg interes public.

Este de subliniat că, în toate aceste situații dominate de puternice emoții, colegii noștri de breaslă au reacționat adecvat, cu manifestări de solidaritate autentică, de incontestabilă responsabilitate civică. Este adevărat că, într-o atmosferă în care emoțiile sunt dominante și provoacă uneori acțiuni insuficient gândite, este foarte greu să se asigure ceea ce se numește, inclusiv în inginerie, „dreapta măsură”. Exagerările, fie în sensul maximizării, fie în cel al minimizării cauzelor și efectelor, au fost și sunt totdeauna extrem de dăunătoare pentru buna funcționare a unei societăți civilizate. De aceea, reacțiile în cazul amintit au fost nu numai de compasiune și solidaritate, ci și de îndemn pentru respectarea necondiționată a legalității, a principiilor etice care permit promovarea unor raporturi corecte între toți membrii societății.

O asemenea conduită a fost și este necesară și în legătură cu alte teme aflate în centrul dezbaterii publice, precum cele legate de stimulentele legislative și instituționale menite să determine o dez-

Jurnal de bord

voltare economico-socială corespunzătoare interesului public. Reprezentanții ai comunității ingineresti au participat și participă activ la elaborarea unor acte normative importante (cum au fost Codurile fiscale), a unor programe și strategii de importanță majoră (cum a fost cazul celor referitoare la infrastructură, inclusiv la sistemul feroviar). Competența și determinarea cu care au contribuit la identificarea și aplicarea unor soluții au fost și sunt deosebit de apreciate de partenerii sociali. De altfel, prin asemenea contribuții s-a reliefat și conținutul pe care majoritatea inginerilor îl dau conceptului de „dialog social”.



Cu toate că nu există segment al societății sau persoane care să nege importanța „dialogului social”, în practică întâlnim sincope și chiar derapaje. Toate acestea subliniază necesitatea de a se continua examinarea cauze-

lor unor asemenea fenomene și de a se găsi antidotul. Situația pe poziții de „forță”, așa cum s-au petrecut lucrurile în ultimul timp în numeroase împrejurări, s-a dovedit contraproductivă. În mod obiectiv există, indiferent de natura controverselor și chiar a conflictelor, o zonă consensuală în care interesele divergente pot fi armonizate. Exemple în acest sens sunt numeroase, nu numai în cazul adoptării celor două Coduri fiscale, ci și în soluționarea concretă, practică, a unor probleme stringente din industrie, agricultură și din alte ramuri, așa cum au demonstrat și Zilele ASTR, ca și dezbaterile găzduite de sediul central al AGIR în ultimul timp.

Este vorba despre acumularea unor experiențe valoroase care se cer îmbogățite, date fiind necesitățile evidențiate de actualele dezbateri publice, care vizează atât viitorul apropiat (vezi proiectele de buget pentru anul viitor), cât și perioade mai îndelungate (Proiectul de Țară clamat nu numai de mediul politic, ci și de cel de afaceri, precum și de cel academico-universitar). Comunitatea inginerescă a dovedit că are potențialul necesar pentru a participa la aceste dezbateri, ceea ce impune perfecționarea formelor și mijloacelor de implicare, dincolo de emoții, de conjuncturi și de controverse, prin competență, echilibru, simțul măsurii, respect față de valorile autentice. (T.B.)



A X-a ediție a Conferinței anuale Zilele Academiei de Științe Tehnice din România (pag. 4 – 5)

România, locul al doilea în clasamentul Deloitte CE Technology Fast 50 – 2015

România ocupă locul al doilea în clasamentul *Deloitte CE Technology Fast 50 – 2015*, după Polonia, cu zece prezențe în competiția celor mai dinamice companii din domeniul tehnologic, pe baza creșterii veniturilor obținute pe o perioadă de patru ani. Țara noastră consemnează astfel o creștere semnificativă, pentru al treilea an consecutiv, cu 29 companii înregistrate (față de 18 în 2014), din care zece companii în *Fast 50* (față de șase în 2014) și liderul categoriei *Big 5*. Pentru ediția din 2015 au fost luate în calcul veniturile din perioada 2011 – 2014, cu o creștere medie înregistrată de companiile românești prezente în *Fast 50* de 544%.

În contextul în care economia României a înregistrat cea mai mare creștere din CEE în primele trei trimestre ale anului, opt dintre companiile locale prezente în clasamentul *Deloitte Fast 50* sunt nou-intrate. Totodată, din două companii românești, una este lider la categoria *Big 5*, care include companiile dinamice, prea mari ca venituri pentru a concura pe picior de egalitate cu firmele mai mici din categoria *Fast 50*. Față de anul trecut, România înregistrează o creștere a numărului de firme din sectorul de software. „Suntem foarte mândri de toate companiile românești prezente în clasamentul *Fast 50 – 2015* și de faptul că România înregistrează creșteri semnificative de la an la an. Acest lucru confirmă competitivitatea mediului de afaceri local, dar mai ales faptul că talentul antreprenorilor români face diferența în regiune în ultimii ani.



(Continuare în pag. 2)

Cotizația de membru al AGIR pentru anul 2016

Reamintim stimaților noștri colegi, membri ai Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR), că nivelul cotizației anuale este:



- pentru membrii individuali:
 - 40 de lei (studentii nu plătesc cotizație, dar, dacă doresc să primească publicația bilunară *Univers ingineresc*, trebuie să achite cotizația), respectiv 20 de lei pentru pensionari;
 - 25 lei taxa de înscriere (include și legitimație nouă);
 - noul tip de legitimație 10 lei;
- pentru membrii individuali cu domiciliul în străinătate:
 - 25 de euro;
 - 12 euro taxa de înscriere;
- pentru membrii colectivi: 400 de lei;
- pentru membrii susținători: minimum 1000 de lei.

Plata taxelor se poate efectua astfel:
 1. Cont AGIR Lei: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Ag. Piața Amzei,
 2. Cont AGIR Euro: RO54 RZBR 0000 0600 0471 1875, Raiffeisen Bank, Ag. Piața Amzei.
 3. La sediul AGIR, Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București.
 Precizăm că: • la plata prin bancă, se specifică numele și numărul legitimației (dacă acesta se cunoaște); • AGIR are CUI: 3162244.
 Conform statutului, în cazul neplății cotizației, după doi ani consecutivi se pierde calitatea de membru AGIR.

Prof. univ. dr. ing. DHC Stelian Dorobanțu, la 90 de ani

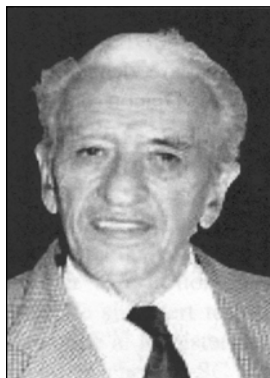
Personalitate unanim apreciată și recunoscută nu numai în mediul academico-universitar, ci și în practica inginerescă, prof. univ. dr. ing. DHC Stelian Dorobanțu a parcurs treptele carierei profesionale cu o determinare exemplară. S-a născut la 28 septembrie 1925, la București. A absolvit Liceul *Matei Basarab* din București, în anul 1945, după care a urmat *Facultatea de Construcții* din cadrul *Politehnicii* bucureștene iar, din anul 1945 din *Institutul de Construcții București*, devenind inginer în anul 1950. Și-a început activitatea în învățământul superior, în 1951, ca preparator la *Catedra de drumuri a Facultății de Drumuri și Poduri* din *Institutul de Construcții*. Ulterior, a avansat ca asistent (1952 – 1957), șef de lucrări (1957 – 1962), conferențiar (1962 – 1968), profesor (1975 – 1995), profesor consultant (1995 – 2001). S-a remarcat prin predarea unor numeroase cursuri, între care *Căi de comunicații terestre, Elemente geometrice ale drumurilor, Infrastructuri și suprastructura drumurilor; Trafic; Autostrăzi, drumuri urbane și aeroporturi*. A lucrat la *Institutul de Proiectări Construcții Speciale – Divizia de Drumuri*, în anul 1950, în continuare la IPCH, până în 1957. Între anii 1957 – 1968 a activat ca proiectant șef și șef de proiect la IPTANA. Între numeroasele sale proiecte de drumuri s-au înscris: Târgu

Jiu – Petroșani (de la Podul Lainici la Podul Fabian), Poiana Stampei – Măgura Calului (Pasul Tihuța), Sadova – Rădăuți, Gârda – Arieșani, Târgu Jiu – Horez, Bicaz – Galu, Mehadia – Teregoava, Gura Văii – Orșova (Porțile de Fier I), Ploiești – Târgoviște, Brezoi – Voineasa, Baia Sprie – Cavnic, Rădăuți – Siret, Crasna – Huși – Albița; studiu privind proiectarea execuției modernizării tronsoanelor Câmpulung – Brașov, Văleni – Brașov și Buzău – Brașov; proiectul de execuție a autostrăzii București – Pitești km 0 – 38. De asemenea, a participat la elaborarea studiilor de sistematizare pentru orașele Onești, Galați, Iași, Târnăveni, incintele Petromidia, Zăvideni, stația de prefabricate din beton (Galați), zona preorășenească București, inclusiv centura București, aeroporturile Baia Mare, Cluj, Târgu Mureș (consultanță) etc.

La catedră, împreună cu proiectanții din IPTANA, a elaborat studii de amplasament Câmpina – Brașov, Domașnea – Orșova, studii de capacitate de circulație a străzilor cu 2,

4, 6 benzi de circulație în București (Urban Proiect) și a drumurilor naționale (INCER-TRANS); proiecte de consolidare a versanților pe DN7 Milcov și pe Dealul Negru.

Profesorul Stelian Dorobanțu a desfășurat și o însemnată activitate de cercetare științifică, referitoare, între altele, la: comportarea îmbrăcăminților din beton de ciment; comportarea patului și fundației drumurilor; execuția terasamentelor din pământuri supraumezite și înghețate; determinarea eficienței lucrărilor de modernizare a drumurilor și a pasajelor denivelate. Între anii 1970 – 1971 a efectuat specializarea *Master* în domeniul drumurilor (Materiale și structuri rutiere, trafic, autostrăzi, aeroporturi) la Purdue (SUA), ca bursier al *Federației Internaționale de Drumuri*, Washington. Titlul științific de doctor inginer l-a obținut în 1974, cu teza *Calculul liniei roșii la drumuri, folosind calcul automat*. A deținut funcții de răspundere în învățământ: prodecan al *Facultății de Drumuri și Poduri – Institutul de Construcții* (1968 – 1972); șef al *Catedrelor de drumuri, poduri și căi ferate; drumuri, căi ferate și materiale de construcții; drumuri și căi ferate* (1975 – 1983 și 1990 – 1993). Este și conducător de doctoranzi.



Profesorul Stelian Dorobanțu a elaborat peste 80 de lucrări (în calitate de autor sau coautor) – articole, comunicări prezentate la manifestările științifice din țară și străinătate, cursuri pentru studenți (litografiate), manuale pentru liceele industriale, cărți.

A fost membru al mai multor organizații tehnice și asociații profesionale din domeniul său de specializare. A luat parte, între altele, la congresele de specialitate de la Marrakech – Maroc (1991), Montreal – Canada (1995), Durban – Africa de Sud (2003). A contribuit la elaborarea manualului *Agregate pentru drumuri* al *Uniunii Europene* (2000 – 2001). Pentru activitatea sa de excepție, *Universitatea Tehnică de Construcții* din București i-a conferit titlul academic de *Doctor Honoris Causa*, în anul 2001.

S-a afirmat în toate împrejurările, în toate funcțiile de răspundere menționate ca un om inteligent, echilibrat în acțiuni, comunicativ, înțelegător față de semenii, pasionat pentru profesia aleasă. O calitate deosebită a profesorului Stelian Dorobanțu este aceea de a avea „ochiul câmpului” (expresie atribuită, de regulă, celor care au posibilitatea de a descoperi, cu o anumită probabilitate, soluția posibilă).

Îi urăm, cu cele mai profunde sentimente de admirație și respect, din toată inima, un sincer și cald **LA MULȚI ANI!**

România a devenit, oficial, a opta țară din UE membră a CSLF

La 3 noiembrie a.c., în cadrul întâlnirii grupului pentru politici publice al *Carbon Sequestration Leadership Forum* (CSLF) care s-a desfășurat între 1 și 5 noiembrie la Riad (Arabia Saudită), a fost aprobată solicitarea României de a deveni membru al acestui prestigios forum internațional. Astfel, țara noastră a devenit, oficial, a 23-a țară membră a CSLF și a opta din *Uniunea Europeană*, care, la rândul ei, este membră CSLF. „Ca membră a UE, România își propune să fie un partener important pentru implementarea Uniunii Energetice care urmărește transformarea sistemului energetic european în următorii cinci ani prin completarea pieței interne, întărirea securității energetice și, nu în ultimul rând, decarbonizarea sistemului care va permite Uniunii

Europene atingerea obiectivelor de schimbări climatice propuse”, a precizat Andrei Gerea, în calitate oficială pe care a avut-o la acel moment, de ministru al Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri.

Christopher Smith, președintele grupului pentru politici publice al CSLF, adjunct al secretarului pentru Energie al Statelor Unite, dr. Ernest Moniz, a transmis felicitări demnitarului român și României pentru acest important pas, asigurându-l de cooperare și susținere din partea celorlalte țări membre. În calitate de membru al CSLF, România poate beneficia de sprijin financiar, de asistență tehnică în dezvoltarea politicilor publice sau de cooperare în cercetarea și dezvoltarea capacității tehnologice la nivel național.

CSLF este o inițiativă internațională la nivel ministerial privind schimbările climatice, axată pe dezvoltarea de tehnologii eficiente pentru separarea și captarea dioxidului de carbon (CO₂), pentru transport, utilizare și depozitare în condiții de siguranță pe termen lung. Printre membrii acestui forum se numără: SUA, Germania, Marea Britanie, Franța, Canada, Australia, China, India, Brazilia, Africa de Sud, Uniunea Europeană. Proiectele dezvoltate în țările membre CSLF pot obține calificativul *CSLF – recognized Project*, calificativ care, pentru o țară ca România, ar crește competitivitatea proiectului pentru instituții precum UE și investitori publici și privați. Importanța CSLF poate fi văzută

și prin prisma recunoașterii de către liderii G8 a acestei inițiative ca un mediu principal de cooperare și colaborare cu privire la gaze cu efect de seră. Misiunea organizației CSLF este de a facilita dezvoltarea și implementarea de noi tehnologii în exploatarea resurselor energetice minerale, prin colaborare internațională care vizează înlăturarea obstacolelor tehnice, economice și de mediu. De asemenea, CSLF promovează dezvoltarea sistemelor de reglementare, a cadrului legal, a mecanismelor financiare și instituționale necesare pentru implementarea de noi tehnologii. Membrii CSLF se bucură de sprijin în procesul de dezvoltare a acestor tehnologii într-un mod competitiv și comercial.

România, locul al doilea în clasamentul Deloitte CE Technology Fast 50 – 2015

(Urmare din pag. 1)

Mai mult, putem spune că asistăm deja la crearea unei adevărate comunități a antreprenorilor români, pe care Deloitte România va continua să o aducă în prim-plan și să o susțină prin întâlniri regulate și transfer de know-how”, a spus Alina Mirea, *Partener Deloitte România* și managerul local al proiectului *Fast 50*.

La rândul său, Ahmed Hassan, *Country Managing Partner Deloitte România*, a subliniat faptul că majoritatea companiilor românești din clasamentul *Deloitte CE Technology Fast 50* au fost înființate înaintea crizei financiare și au traversat cu bine această perioadă dificilă. Prin compa-

rație, majoritatea companiilor din regiune prezente în clasament au fost înființate în 2009. „Faptul că au crescut în acești ani, traversând cu bine perioada de criză, demonstrează că antreprenorii au viziune pe termen lung și că au venit cu soluții inovatoare, de impact, în perioadele dificile. Viziunea și inovația sunt valori pe care Deloitte le împărtășește, astfel că vom continua să susținem companiile la început de drum pentru a ajuta mediul antreprenorial din România să-și confirme potențialul remarcabil”, a adăugat Ahmed Hassan.

Cu o creștere de 998%, compania *ZebraPay* din București ocupă locul VI în clasamentul regional, cea mai bună poziție

ocupată de o entitate românească prezentă în top. Aflată pentru al doilea an consecutiv în clasament, compania ITNT din Sibiu, lider local *Fast 50* în 2014, și-a continuat creșterea, cu 933% (față de o creștere de 1433% înregistrată în anul anterior). *Insoft Development & Consulting* se numără, de asemenea, printre vedetele ediției din acest an, întrucât este prezentă în două categorii: locul I la categoria *Big 5* și poziția 15 la categoria *Fast 50*, nou-intrată în clasament, cu o creștere de 577%. *Teamnet International SA* rămâne și anul acesta printre companiile din categoria *Big 5*, coborând o poziție față de anul trecut (locul IV vs. locul III în 2014), cu o rată de creștere de 127%.

ASTINVEST ocupă locul 13 (cu o rată de creștere de 705%), urmată, pe locul 15, de *Insoft Development & Consulting* (577%). *Piconet* ocupă locul 21 (486%), iar *Geskimo*, poziția 42 (419%).

Rata medie de dezvoltare a companiilor *Fast 50* din domeniul tehnologiei a scăzut la 560%, de la 698% în 2014. În ciuda creșterii ratelor medii de dezvoltare raportate în 2014, se înregistrează o scădere continuă de la valoarea de vârf realizată în 2012, de 1026%. În clasamentul din acest an sunt prezente companii din nouă țări: Polonia (12 companii), România (10 companii), Croația (8 companii), Cehia și Slovacia (câte 5 companii fiecare), Ungaria (4 companii), Bulgaria, Lituania și Serbia (câte 2 companii). Dintre cele 50 de companii, 38 sunt prezente pentru prima oară, 3 au urcat în clasament, iar 8 au coborât. Topul este, și de data aceasta, dominat de firmele de software (29), urmate de companiile de media (14), cele de hardware (4) și cele de telecomunicații (3).

„Zilele Feroviare“, la a zecea ediție

Recent, la București s-a desfășurat conferința „Zilele Feroviare 2015“, cu tema *Construirea noii economii feroviare din Europa Centrală și de Est – provocări și oportunități*, organizată de Clubul Feroviar cu sprijinul Asociației Industriei Feroviare (AIF). Manifestarea, aflată la cea de a zecea ediție, s-a bucurat – și anul acesta – de prezența a numeroase personalități ale domeniului feroviar din Europa (și nu numai), constituind un bun prilej de dezbateri a problematicei, a stadiului de dezvoltare, precum și a politicii Uniunii Europene privind sistemul căilor ferate.

Diagnoză și prognoză

Salutul de deschidere al organizatorilor a fost adresat participanților de Ștefan Roșeanu, din partea Clubului Feroviar, și Claudiu Seicean, din partea AIF. Vorbitorii au subliniat importanța evenimentului și a temelor propuse pentru dezbateri, au mulțumit oaspeților pentru prezență, pentru efortul depus în vederea asigurării succesului reuniunii. Apoi, a fost invitat la cuvânt Jean-Pierre Loubinoux, director general al Uniunii Internaționale a Căilor Ferate (UIC), care, printre altele, a spus: „Mă bucur că am prilejul să mă întâlnesc din nou cu mulți prieteni. Vin cu plăcere în România. Conferința are o temă foarte importantă. Construind căi ferate, construim drumul păcii în Europa. Avem bani de la UE și trebuie să reconstruim infrastructura feroviară, și anume o infrastructură atractivă, inclusiv din punct de vedere al vitezei. Până în anul 2050, trebuie triplă viteza de circulație a trenurilor de călători. Studiile au arătat avantajele economice ale investițiilor în infrastructură. Să reluăm visurile: București – Varșovia cu trenul; Călea ferată pod între Europa și Asia...“.

Tot în sesiunea de deschidere a luat cuvântul Maricel Popa, la momentul respectiv secretar de stat la Ministerul Economiei, care a suplinit într-un fel lipsa (!?) reprezentantului Ministerului Transporturilor și a mulțumit Clubului Feroviar și AIF-ului pentru perseverența de a organiza, zece ani la rând, aceste conferințe care reunesc prestigioși specialiști, inclusiv oficialități din Uniunea Europeană.

Abordări locale, soluții globale

În continuarea lucrărilor în plen au mai luat cuvântul numeroase personalități străine și autohtone, între care Stephane Ouaki, șeful Mecanismului Conectarea Europei, pentru Comisia Europeană, care s-a referit, printre altele la: ● Necesitatea realizării, cât mai repede, a rețelei TEN-T în Europa Centrală și de Est; ● Cartea Albă ediția 2011, emisă de Comisia Europeană, care constituie cadrul strategic pentru transporturi în UE; ● Necesitatea electrificării integrale a rețelei feroviare, importanța liniilor transfrontaliere, precum și a transportului multimodal; ● Utilizarea fondurilor puse la dispoziție de UE, precum cele de coeziune, a granturilor CEF, precum și la proiectele din Coridorul Rin – Dunăre. Nu în ultimul rând, s-a referit la modernizarea tronsonului Brașov – Sighișoara, pentru care este alocată suma de 0,8 miliarde euro.

La rândul său, Piers Marlow, președintele Asociației Operatorilor de Transport Pasageri din Europa – EPTO, care reprezintă 22 de membri cu 255 000 de angajați, a subliniat importanța Regula-

mentului 1370 și a Pachetului 4 Feroviar și a prezentat ca exemple pozitive în transportul suburban/regional țări precum Suedia, Olanda, Germania și Marea Britanie, urmate de țări care au început să reglementeze acest domeniu, precum Danemarca, Polonia, Cehia, Italia. Infrastructura este esențială pentru operatori. De calitatea ei depinde, în foarte mare măsură, calitatea serviciului oferit.

Guillaume Foeillet, șef de proiect însărcinat pentru afaceri internaționale al SNCF-Reseau, s-a referit la necesitatea reorganizării sistemului feroviar, care să apropie infrastructura de operatori, și la concentrarea a cât mai multe informații. Nu trebuie reinventat ceea ce este deja cunoscut.

Răspunsuri pe măsura mediului concurențial

Dan Costescu, CEO-ul Companiei Naționale „CFR“ S.A., gestionarul infrastructurii feroviare, a oferit o surpriză plăcută prin modul de prezentare și abordare a problematicei cu care se confruntă sistemul feroviar din România, prezentare mult diferită față de cele ale predecesorilor săi. După o scurtă trecere în revistă a stării infrastructurii, s-a referit, între altele, la „atomizarea sistemului feroviar; până unde o să se împingă această atomizare?“ Vorbitorul a remarcat că „avem o concurență intra-modală și o concurență inter-modală. Ar trebui extins principiul ca poluatorul să plătească. În acest fel ar fi sprijinite sistemele de transport prietenoase cu mediul. De asemenea, vor trebui internalizate costurile externe. Dacă s-ar transfera spre calea ferată 10% din volumele de mărfuri transportate pe șosea, s-ar obține economii cu o valoare de peste 1% din PIB“.

În contextul dezbaterilor generale, vicepreședintele Consiliului de Supraveghere Feroviară, Vasile Secleman, a declarat: „După o lungă perioadă de autodistrugere, sunt bucuroși să constat la CN CFR SA o altă viziune care recunoaște că de calitatea infrastructurii depinde calitatea serviciilor oferite de operatori și că este necesară reducerea costurilor...“ În acest sens, a fost subliniată cerința modificării sistemului de achiziții publice, astfel încât acestea să nu se mai facă pe criteriul prețului minim, ci pe criteriile legate de eficiența energetică, noxe, costuri pe toată durata de viață – în conformitate cu noile Directive Europene (nr. 24 și 25/2014) și a viitoarei legislației române, aflată în prezent în curs de dezbateri și finalizare.

Directorul cu afaceri europene la Uniunea Internațională a Vagoanelor (UIP), Maria Price, s-a referit, în principal, la Strategia Uniunii Europene în domeniul transporturilor prezentată în Cartea Albă, la Pachetul 4 Feroviar, la transportul mărfurilor și transportul combinat, la informatizare și digitalizare, precum și la necesitatea reducerii zgomotului produs de transportul feroviar. Ca mesaj principal, a solicitat „să fim mai transparenți în schimbul de informații“.

În căutarea optimului economic și social

Hiroyuki Watanabe, Senior Manager, East Japan Railway Company (JR EAST), a examinat privatizarea din 1987 și regionalizarea ulterioară care a permis creșterea calității serviciilor și eficientizarea activității. „În perioada 1977 – 1986, subvențiile pentru Japanese National Railways au fost de 46 miliarde euro și compania a ajuns în stare

de faliment. După privatizare, noua structură de management independent a reușit ca în perioada reformei (1986 – 1987) să aibă un beneficiu de 19 miliarde euro! Una dintre principalele măsuri care au permis acest succes financiar a fost dezvoltarea transportului intermodal metropolitan bazată pe transportul feroviar și axată pe optimizare și pe calitatea serviciilor oferite de acesta.“

Elemente interesante ale experiențelor naționale și internaționale au fost aduse în atenție de directorul Cercetării de la University of Illinois at Chicago (UIC), Dennis Schut, care s-a referit la rolul UIC în dezvoltarea transportului feroviar exemplificând prin sprijinul acordat pentru crearea recentă și dezvoltarea Alianței Strategice a Europei de Sud Est pentru Inovare Feroviară (SEE-SARI), alianță sprijinită și de Rail Technical Strategy Europe (RTSE, de ERRAC și de Shift2Rail, dar și de căi ferate ca DB, ÖBB și altele).

Jürgen Mayer-Gyomlay, Head International Affairs BLS AG (al doilea operator feroviar și deținător de infrastructură din

(două în 2005), urmate de alte opt (în 2008), doi roboți pentru manevră cu telecomandă (2014) și trei locomotive electrice cu acumulatori pentru manevră, de asemenea cu telecomandă (2015). Dacă la acestea se mai adaugă sistemele de monitorizare continuă a locomotivelor și vagoanelor, inclusiv a unor date tehnice (consum combustibil, viteză, defecțiuni etc.) rezultă efortul financiar făcut, dar care s-a amortizat prin reducerea semnificativă a costurilor de exploatare și întreținere.

Directorul general al Integral Consulting R&D, ing. Dan Caraman, a ținut să comenteze faptul că inițiativele echipei din Arcelor Mittal Galați (director Costel Chiper, ing. Aurel Popescu, ing. Dan Marcosanu, ing. Cristian Oțelea s.a.) sunt cu totul remarcabile atât prin numărul mare de prototipuri realizate, calitatea și originalitatea acestora, cât și prin faptul că toți dezvoltatorii soluțiilor tehnice și realizatorii acestor produse sunt firme din România: EuroEst, Integral Consulting R&D, INDA Craiova, Reșița Reductoare, Valiadis și Remarul Cluj (la primele



Elveția), a vorbit despre eforturile de eficientizare prin integrare tarifară, despre rolul Eurovignetei utilizate în transportul rutier (taxe suplimentare pentru emisii de noxe, zgomot, vehicule auto grele etc.) și despre creșterea calității serviciilor feroviare (trase regulate „în tacte“, la fiecare 15, 30 sau 60 minute, punctualitate, monitorizare permanentă a indicatorilor de performanță – KPI etc.), eforturi care au făcut din sistemul feroviar un sistem atractiv de succes.

Potențialul creativ românesc

În a doua zi a Conferinței, lucrările s-au desfășurat în trei secțiuni simultane dedicate politicilor inovatoare, și anume: pentru creșterea eficienței infrastructurilor de transport public, pentru optimizarea transportului de marfă și pentru creșterea atractivității serviciilor de transport de călători. Despre toate acestea poate cu altă ocazie.

Menționăm, totuși, faptul că la secțiunea dedicată transportului de marfă și logistică, în Forumul Future of Transport, s-a remarcat o interesantă expunere privind o realizare românească, și anume aceea făcută de Aurel Popescu, director tehnic al Departamentului Logistică la ArcelorMittal Galați, împreună cu Alexandru Străinu, EuroEst România, referitoare la noile concepte dezvoltate pentru vehicule feroviare și sistemele de comandă, exploatare și monitorizare a acestora. De fapt, este vorba de câteva tipuri de locomotive, realizate în premieră națională și chiar pentru Europa de Sud-Est, precum: locomotive pentru manevră cu telecomandă

(două produse), dar și alții. Iată că se poate.

În concluzie, se cere relevant că numeroase personalități europene și autohtone au arătat, în intervențiilor lor, că Spațiul European Unic al Transporturilor, transportul competitiv și eficient, nu sunt doar formulări cu caracter declarativ ale Cărții Albe a Transporturilor, ci reprezintă concepte care trebuie aplicate, care preocupă oficialitățile europene și naționale și care vor fi realizate prin voință politică și prin management competent. În România există aceste preocupări și eforturi doar din partea unor persoane sau entități. Din păcate, autoritățile de resort pentru aceste domenii – prin aprobarea Master Planului General de Transport (care conține unele propuneri diferite de politica Uniunii Europene), prin lipsa investițiilor în domeniul feroviar, prin lipsa unei strategii concertate și corelate între autoritățile centrale și locale și chiar prin dezinteresul față de acest important forum de dezbateri – au demonstrat, încă odată, că nu doresc să ia în considerare dezideratele, preocupările și strategiile Uniunii Europene, în acest domeniu strategic, vital pentru o țară ca România.

Se reconfirmă astfel că, în ultimii 25 de ani, la nivelul multor factori de decizie, în special din Ministerul Transporturilor, interesele personale și de grup au prevalat și prevalează încă în raport cu interesul general. Poate că ar trebui schimbată titulatura acestei instituții în Ministerul Transporturilor Rutiere. Din păcate, nici în acest domeniu nu stăm mult mai bine.

Ing. dipl. Octavian Udriște
Președinte de onoare „Club Feroviar“



În zilele de 9 – 10 octombrie 2015, s-au desfășurat, la Galați, lucrările celei de-a X-a Conferințe anuale Zilele Academiei de Științe Tehnice din România. Prestigioasa manifestare a fost organizată de Academia de Științe Tehnice din România (ASTR) și Universitatea Dunărea de Jos din Galați și a avut ca temă „Dezvoltarea companiilor prin inovare”.

Consacrăm evenimentului un amplu spațiu, deoarece, prin tematică, prin mod de organizare, prin participanți, prin impactul pe care l-a avut, în special în importante sectoare ale economiei reale, Zilele Academiei de Științe Tehnice din România au dat expresie unor cerințe majore ale vieții noastre economico-sociale, printr-un model de implicare, în primul rând a inginerilor, în vederea atingerii unor obiective care întrunesc un larg consens public.

În sprijinul adevăratelor valori științifice și umaniste

În cuvântul de deschidere, președintele ASTR, Mihai Mihăiță, a adresat caldele mulțumiri ale conducerii Academiei pentru modul în care se concretizează parteneriatul cu Universitatea Dunărea de Jos, exemplu de conlucrare, de solidaritate, în sprijinul valorilor științifice și umaniste promovate împreună, pentru ospitalitatea de care se bucură participanții. În continuare, vorbitorul a spus:

„A X-a ediție a Zilelor Academiei de Științe Tehnice din România cuprinde patru elemente în premieră:

- Participă alături de noi cele mai înalte și reprezentative personalități care conduc județul și orașul Galați: domnul președinte al Consiliului Județean, prof. univ. dr. Nicolae Dobrovici Bacalbașa, domnul prefect ing. Dorin Otrocol și domnul primar ing. Marius Stan;

- Este alături de noi Excelența Sa Xu Feihong, ambasadorul Republicii Populare Chineze, țară de care ne leagă o îndelungată și traică prietenie.

Ne bucurăm de prezența înalțelor personalități pe care o consider ca un semn de solidaritate participativă și încurajare. În numele Academiei de Științe Tehnice din România, al Universității Dunărea de Jos din Galați și al participanților le aducem călduroase mulțumiri.

- În paralel, se desfășoară cea de-a II-a ediție a Salonului de Inventică «UGAL Invent», organizat de Universitate și de Asociația Generală a Inginerilor din România – un exemplu de promovare și transfer al ideilor inovatoare în tehnică și tehnologie, o consonanță fericită a celor două evenimente.

- Lucrările ce vor fi prezentate la Zilele ASTR sunt tipărite în volum, nu ca la edițiile precedente, când se publicau post-factum și cu întârziere.

Pentru toate acestea se cuvine să aduc sincere și călduroase mulțumiri domnului rector al Universității, prof. univ. dr. ing. Iulian Gabriel Bîrsan, domnului decan al Facultății de Inginerie, prof. univ. ing. Cătălin Fetecău, domnului prof. univ. dr. ing. Emil Ceangă, membru al Academiei noastre, domnului dr. ing. Daniel Ganea și tuturor celor care au contribuit la organizarea acestei ediții aniversare a Zilelor ASTR.

Spiritul novator, creator românesc

Ceea ce se întâmplă aici, starea de spirit care domină atmosfera mă îndeamnă să mulțumesc făptașilor de lucruri de-



A X-a ediție a Conferinței anuale Zilele A Dezvoltarea compa

osebite și la început, nu numai la încheiere. Și acesta poate fi numită o premieră.

Desigur, un scurt cuvânt introductiv nu poate aborda teme de fond privind obiectivul demersurilor științifice implicate de Zilele Academiei de Științe Tehnice din România găzduite aici, la Galați, oraș care și-a legat, pentru totdeauna, numele de ceea ce a fost, este și – cu siguranță – va fi spiritul novator, creator românesc.

Nu pot, însă, ocoli o serie de aspecte de ordin conceptual și practic sub semnul cărora are loc această manifestare științifică.

Dacă vom păstra proporțiile – iar această cerință este proprie nouă, celor care au îmbrățișat profesia de inginer – nu putem omite constatarea că problematica mondială dezbătută, în aceste zile, la Adunarea Generală aniversară a ONU, în primul rând cea care privește dezvoltarea durabilă, se regăsește, în forme diverse, în programul manifestării noastre. Conectarea la tendințele cele mai pregnante ale evoluției omenirii sub semnul unor provocări majore, fără precedent, reprezintă un obiectiv central al lucrărilor care urmează a fi prezentate de distinși participanți la Zilele ASTR.

Satisfacția generată de identificarea unor obiective realiste, consonante cu aspirațiile oamenilor de știință din întreaga lume, este dublată de sentimentul răspunderii pe care îl implică, direct și ultimativ, necesitatea de a evalua corect, cu spirit critic, stările de fapt actuale de la noi din țară și de a acționa simultan, într-o viziune strategică, pe două direcții convergente: înlăturarea factorilor de blocaj, de frânare a inovării și promovarea experienței pozitive.

O asemenea viziune ne obligă să remarcăm că a apărut și se adâncește falia dintre numărul și valoarea creațiilor științifico-tehnice distinse cu medalii și premii la concursuri interne și internaționale și aplicarea în practică, în special în industrie, a brevetelor de invenții, a tehnicilor și tehnologiilor avansate elaborate de specialiști români, îndeosebi de ingineri. O asemenea situație nu poate fi trecută cu vederea decât cu asumarea riscului de a ne închide accesul spre un viitor mai bun, de la nivel individual până la scară națională.

Cu fața spre economia reală

Pe această linie a recunoașterii deschise a stărilor de fapt din economie, din întreaga societate, se cuvine să remarcăm și excesul de dezbateri sterile, de pălăvrăgeală descris, ca nimeni altul, de marele Caragiale, îndeosebi cel practicat de unele televiziuni, exces grevat pe deficitul de conținut, de argumente în susținerea unor opinii, cel puțin discutabile.

Consider că asemenea adevăruri se cer luate în considerare în cursul desfășurării lucrărilor manifestării noastre, de moderatorii din secțiuni, de toți participanții, deoarece cu sofisme, cu exagerări metaforice, cu preocuparea exclusivă pentru propria imagine, pentru completarea listei de publicații din CV-ul

fiecăruia, fără acordarea unei minime atenții valorii, posibilităților de punere în aplicare, cu alte și alte tare, binecunoscute de noi toți, nu vom reuși niciodată să fim competitivi, să reducem decalajele care ne despart de țările avansate, fie și numai cele din Uniunea Europeană. Retorica așa zis principială, opțiunea pentru abstracțiuni reci, desconsiderarea a ceea ce omul de știință numește „Măria Sa Fapta Concretă”, nărvul de a asculta mult pe cei care spun nimicuri și mai puțin pe cei care fac și ne spun ceea ce fac, se cer înlocuite de o implicare directă și calificată în conceperea și aplicarea de soluții, în primul rând în economia reală, în industrie. Prezența, în mijlocul nostru, a invitaților exponenți ai industriei gălățene și din zonele învecinate, are – deopotrivă – un sens simbolic, cel al unirii științei cu practica, dar mai ales un obiectiv clar și puternic stimulator, și anume unirea forțelor pen-

tru creșterea contribuției comune la reindustrializarea României, nu la reînvierea trecutului, ci la conectarea cu exigențele, la provocările erei digitale, ale societății bazate pe cunoaștere.

Zilele Academiei de Științe Tehnice din România au inaugurat o tradiție pe care sunt convins că actuala manifestare o va consolida și îmbogăți. *Mă refer la răspunsul dat, la fiecare ediție, la întrebări pe teme esențiale ale evoluției tehnicii și tehnologiei românești, în raport cu nevoile reale ale țării, cu finalitatea pe care trebuie s-o aibă orice demers științific: ridicarea nivelului de trai, îmbunătățirea calității vieții concetățenilor noștri. Desigur, vor fi, totdeauna, mai multe întrebări decât răspunsuri.*

Întrebări care stimulează, nu demobilizează

În spațiul public se vehiculează întrebări, cum li se spune, fierbinți, apăsătoare, cu adevărat arzătoare, dar și unele derutante, manipulative; se formulează întrebări pe deplin justificate privind educația, formarea specialiștilor, inclusiv a inginerilor, nevoia de repere, mai ales morale. Sunt întrebări



care stimulează, nu demobilizează. Ne bucurăm că am scăpat de întrebările interzise încă de pe vremea închiziției și, mai aproape de timpul nostru, de regimurile totalitare. Dar, totdeauna, s-au găsit savanți de tipul lui Galileo Galilei, care au avut curajul, determinarea să spună „Eppur si muove”.

Noi ne aflăm în situația fastă de a nu avea alte limite în materie de adevăr științific decât propriul nostru potențial intelectual și etic pe care avem datoria să-l creștem neîncetat. Dincolo de stereotipurile, de clișee, de obișnuințe, de „rugina” conservatorismului și conformismului, de tot ceea ce reprezintă factori negativi în metodologie, în politici publice, în atmosfera socială, există resursele creative ale noastre, în primul rând ale inginerilor, ceea ce generează un sentiment tonic de solidaritate, de încredere că dificultățile pot fi biruite, că pentru promovarea valorilor în care credem nu-ți trebuie curaj, întrucât a spune lucrurilor pe nume face parte integrantă din însăși natura profesiei noastre de ingineri. O profesie care ne obligă la realism, la respect față de adevăr, la autodepășire.

*
*
*

Stimați colegi, stimați participanți la Zilele ASTR, sunt doar câteva gânduri pe care am dorit să vi le împărtășesc, considerând că sinceritatea, alături de trunchiul puternic al competenței și responsabilității, ne caracterizează ca profesioniști, ca oameni, ca membri ai Cetății, ca români dornici ca țara noastră să progreseze, să devină mai prosperă, tot mai demnă în rândul statelor din Europa și din lume.

Cu aceste gânduri, declar deschise lucrările manifestării noastre, urându-ne reciproc succes în tot ceea ce înseamnă și vor însemna Zilele ASTR, aici, în ospitalierul Galați.”

Dezbateri la obiect, accent pe soluții

Sesiunea plenară a Conferinței a fost marcată de mesajele pe care le-au transmis: Iulian Gabriel Bîrsan, rectorul Universității Dunărea de Jos din Galați; Excelența Sa, Xu Feihong, ambasadorul Republicii Populare Chineze la București; Nicolae Dobrovici Bacalbașa, președintele Consiliului Județean Galați; Dorin Otrocol, prefectul județului Galați.

Academiei de Științe Tehnice din România aniilor prin inovare

Au fost subliniate, cu acest prilej, semnificațiile acțiunilor desfășurate de ASTR, aprecierea deosebită pentru o serie de inițiative care sunt menite a asigura premisele unor noi și tot mai valoroase creații științifico-tehnice în spiritul valorilor relevate în deschiderea lucrărilor. Tot în ședința plenară, au fost prezentate expuneri care, la rândul lor, s-au constituit în contribuții directe, prețioase la clarificarea căilor și mijloacelor de promovare a cuceririlor științei și tehnicii contemporane. Astfel, au fost prezentate lucrările științifice: „Dezvoltarea companiilor prin inovare” (autor: Mihai Mihăiță); „Inovare, restructurare, dezvoltare și adaptare la piața concurențială” (Emanuel Babici); „Managementul inovării în ingineria produselor mecatronice – studiu de caz” (Ionel Starețu); „Filosofia, strategia și practica inovării în industria navală din România. Abordarea integrată a ciclului de viață. Realizări și perspective” (Gelu Kahu); „Ingineria de produs – componentă a dezvoltării companiilor prin inovare” (Alexandru Woinaroschy) și „Identificarea sectoarelor din industria prelucrătoare și servicii destinate investițiilor strategice, condiție a creșterii economice durabile a României” (Cezar Mereuță).



În continuare, lucrările s-au desfășurat în următoarele secțiuni: „Inovarea în activitatea inginerescă și managementul inovativ”; „Tehnologii inovative în ingineria mecanică și în domeniul conectate la ingineria mecanică”; „Tehnologii inovative în ingineria electrică și ingineria sistemelor”; „Tehnologii inovative în transporturi” și „Tehnologii inovative în construcții”. Pe ansamblul secțiunilor, s-au prezentat peste 60 de lucrări științifice care au îmbrățișat o gamă largă de domenii, toate sub semnul preocupărilor pentru slujirea, prin știință și tehnică, a economiei naționale. Firește, nu avem posibilitatea de a prezenta tematica acestor lucrări, însă, așa cum s-a mai precizat, toate au fost incluse într-un amplu volum publicat de Editura AGIR, în coordonarea dr. ing. Emil Ceangă, membru titular al ASTR, prof. dr. ing. Cătălin Fetecău, de la Universitatea Dunărea de Jos din Galați, dr. ing. Mircea Modiga, membru corespondent al ASTR și dr. ing. Daniel Ganea, de la Universitatea Dunărea de Jos. Este, de asemenea, de remarcat, că autorii lucrărilor sunt participanți nemijlociți la activitățile desfășurate în mediul academic-universitar și în economie, în special în industrie. De altfel, aceasta a fost o caracteristică esențială a manifestării despre care relatăm, atenția tuturor participanților îndreptându-se spre folosirea părgghiilor inovării, în special în vederea consolidării companiilor din industrie și, prin ele, accentuării cursului spre o dezvoltare durabilă a întregii economii românești.

Un exemplu de promovare și transfer ale ideilor novatoare în tehnică și tehnologie l-a constituit cea de-a doua ediție a Salonului de Inventică UGAL Invent, organizat de Universitatea Dunărea de Jos și de Asociația Generală a Inginerilor din România. Cele mai valoroase lucrări au fost premiate.



O experiență de un deceniu – premisă pentru noi progrese în promovarea unei autentice viziuni strategice

Faptul că a avut loc ediția aniversară, a X-a, a Zilelor Academiei de Științe Tehnice din România, a prilejuit atât participanților, cât și conducerii Academiei, o analiză aprofundată a experienței care s-a acumulat până acum în vederea conturării direcțiilor de acțiune în perioada următoare. De la o ediție la alta, s-au consemnat progrese evidente la toate capitolele – de la organizare, până la impactul manifestărilor programate. Astfel, Zilele Academiei de Științe Tehnice din România s-au înscris ca momente tot mai importante în cronică vieții științifice naționale, în conștiința unui număr tot mai mare de concetățeni care au fost, astfel, conectați la preocupări și acțiuni care contribuie în mod esențial la îmbunătățirea calității vieții, la consolidarea tuturor proceselor pozitive din societatea noastră.

Una dintre principalele concluzii a fost aceea că parteneriatele cu universități de prestigiu, ca, de altfel, și cu unități din industrie, din alte ramuri ale economiei, cu autorități locale și centrale reprezintă una dintre condițiile principale ale succesului unor asemenea manifestări. În context, s-a relevat că, la Galați, gazdele s-au întrecut pe ele însele nu numai în ceea ce privește organizarea manifestării (după toate rigorile unor evenimente de acest fel), ci și prin crearea unei atmosfere calde, prietenești, colegiale generatoare de autentică emulație creatoare. Faptul a fost relevat în mod deosebit de pregnant de Salonul Cercetării și Inovării UGAL Invent, care a pus din nou în evidență importanța implicării membrilor AGIR, a structurilor teritoriale ale Asociației în acțiuni cu un puternic impact în rândurile comunității noastre profesionale, ale tuturor cetățenilor țării.

În același timp, prezența tot mai largă și activă a autorilor de lucrări a fost și este o modalitate eficientă de întărire a legăturilor directe cu colegii de breaslă, cu exponenți dintre cei mai reprezentativi ai industriei, ai altor sectoare economico-sociale, ceea ce a facilitat și facilitează un rodnic schimb de opinii, de experiență în slujba obiectivelor comune.

În acest context, în mod cu totul deosebit, se cere relevată importanța a ceea ce se numește metaforic „infuzia de sânge proaspăt”, respectiv implicarea în activitățile ASTR a unui număr cât mai mare de reprezentanți autentici ai industriei, inclusiv tineri ingineri care s-au afirmat în practică, precum și în demersurile de natură științifică, modalitățile care și-au dovedit – și în acest sens – utilitatea, având un câmp larg de aplicare și de perfecționare.

Înscrierea în programele Zilelor Academiei de Științe Tehnice din România a unor vizite și a altor modalități de contact nemijlocit cu realitățile economico-sociale din numeroase zone ale țării a permis inițierea de acțiuni, inclusiv în sfera cercetării, dezvoltării și inovării menite să ajute în special practica industrială să se înscrie pe orbita exigențelor impuse de societatea cunoașterii, de epoca digitală.

Totodată, se impune a remarca modul în care se folosesc tot mai eficient informațiile postate din timp pe site-ul conferinței, astfel încât înscrierea participării cu lucrări s-a desfășurat și se desfășoară într-o perioadă optimă.

Analiza modului în care s-au desfășurat conferințele de-a lungul unui întreg deceniu a permis să se desprindă și alte concluzii cu o mare valoare de generalizare. Una dintre ele vizează ponderea în creștere a tinerilor ingineri în multiplele lor ipostaze, de la cercetători până la manageri la asemenea reuniuni științifice. Întrucât privirea este îndreptată spre viitor, apare, la întreaga ei însemnătate, preocuparea de a se găsi și promova modalități tot mai atractive de antrenare a tinerilor în asemenea activități. Tema include și luarea în considerare a criteriilor de evaluare care determină promovarea în carieră. S-a apreciat că limitarea acestor criterii la acti-



vită publicistică, încadrarea în sistemul ISI în forma actuală sunt contraproductive și, în consecință, se impune ca factorii decidenți în domeniu să adopte măsurile care se cuvin pentru a se îmbunătăți situația și sub acest aspect. Prin consemnarea unor asemenea luări de poziție, s-a evidențiat și o altă caracteristică a Zilelor Academiei de Științe Tehnice din România, și anume atitudinea civică, responsabilă concretizată prin propuneri, prin soluții a căror valabilitate a fost și este confirmată de practică.

De asemenea, pentru asigurarea creșterii numărului de participanți s-a dovedit deosebit de utilă stabilirea unor tematici care să implice cât mai multe secții ale ASTR. Participarea celor mai de seamă exponenți ai comunității ingineresti din toate domeniile la conferințe a marcat ridicarea continuă a cotei procesului științific, economic și social definit prin conceptul numit „vârful de competență”. Desigur, analizele nu s-au limitat la aspecte de ordin cantitativ (număr de participanți și structura acestora, inclusiv după vârstă și specializări), ci accentul s-a pus și se pune, în continuare, pe elementele de ordin calitativ, cele care realmente reprezintă contribuții notabile la progresul științei și tehnicii.



Nu mai puțin importantă s-a dovedit a fi interacțiunea ASTR cu instituțiile publice, cu diverse structuri socio-profesionale la nivel central și local, ceea ce s-a reflectat în numeroase acțiuni concrete, inclusiv prin folosirea sistematică, pe scară mai largă, a mijloacelor de comunicații moderne, cele bazate pe achizițiile IT. Prin asemenea experiențe pozitive, se conturează tot mai clar modalitățile prin care Zilele Academiei de Științe Tehnice din România reușesc să reunească vectorii dinamici din industrie, cercetare și universități în vederea formulării de propuneri și soluții care să corespundă unei STRATEGII DE ȚARĂ pe termen lung. În această ordine de idei, atât manifestarea care a avut loc la Galați, cât și edițiile anterioare, au relevat importanța creșterii numărului de membri asociați, ceea ce permite acumularea de noi forțe dinamice, în special tinere, care dețin poziții-cheie în economia reală, în special în industrie.

La toate conferințele desfășurate în ultimul deceniu s-a subliniat, cu teme, că în ceea ce-i privește pe membrii Academiei de Științe Tehnice din România, în calitate de for științific și de consacrare a comunității ingineresti, se promovează, la toate nivelurile – începând cu cele de bază – conceperea, propunerea și aplicarea de soluții care să asigure resursa umană necesară pentru inovare – factorul decisiv în procesul de dezvoltare durabilă a economiei. Și din această perspectivă, Zilele Academiei de Științe Tehnice din România au adus și vor aduce, cu siguranță, valoroase contribuții, ca expresie a înțelegerii imperativelor majore ale timpului nostru.

Proiectele urbane inteligente – calea spre o dezvoltare durabilă a orașelor din România

Secolul XIX a fost secolul imperiilor, secolul XX al statelor, iar secolul XXI va fi al orașelor, susține prof. dr. ing. Mircea Eremia, membru titular al *Academiei de Științe Tehnice din România*. Într-adevăr, în ultimii ani, urbanizarea a devenit un fenomen global cu evoluție accelerată. Astăzi, aproape 50% din populația lumii trăiește în orașe, cu precădere în țările dezvoltate. Pentru următoarele decenii, orașele lumii se vor confrunta cu un aflus constant de locuitori, ajungând să găzduiască până la 70% din populația mondială prin anul 2050, adică 6,3 miliarde de locuitori din cei 9,3 miliarde cât va avea planeta.

Există o listă impresionantă de provocări pe care orașele viitorului le vor avea în față ca efect al acestei evoluții, iar metodele tradiționale de abordare a lor nu vor mai putea fi satisfăcătoare. Există, însă, soluții

salvatoare care sunt deja aplicate în Japonia, China, Marea Britanie, India, Portugalia, Danemarca. „Orașele Inteligente” („*Smart Cities*”) nu mai reprezintă doar noțiuni teoretice împrumutate din utopii urbanistice, ci construcții concrete viabile economic. Pe de altă parte, piața globală acoperită de *Smart Cities* are o valoare anuală de peste 8,8 miliarde de dolari și continuă să crească accelerat ajungând la 27,5 miliarde dolari în 2023, potrivit unor specialiști.

Evenimentul *Smart Cities România* – desfășurat în luna octombrie a.c., la Universitatea *Politehnica* din București, sub patronajul *Primăriei Municipiului București* și al *Ministerului Transporturilor* – a avut ca

temă de dezbatere „*Proiecte urbane inteligente – calea spre o dezvoltare durabilă a orașelor din România*” și a adus la discuții reprezentanți ai autorităților locale și ai instituțiilor naționale de reglementare, precum și specialiști din mediul academic și din mediul privat.



și specialiști din mediul academic și din mediul privat.

Agenda evenimentului a vizat principalele direcții în dezvoltarea unui oraș inteligent și a inclus secțiuni precum: • Politici europene și locale; • Tehnologii pentru *Internet of Things*; • Smart Energy; • Sisteme inteligente pentru Managementul transporturilor; • Gestiunea situațiilor de urgență; • Mediu și securitate. În cadrul manifestării,

s-a arătat cum tehnologiile digitale și comunicațiile pot fi utilizate pe scară largă pentru îmbunătățirea serviciilor publice, creșterea transparenței, optimizarea alocării resurselor și realizarea de economii. Nu în ultimul rând, o dată cu generalizarea utilizării Internetului, a rețelelor sociale și a mobilității, se adaugă încă un element extrem de important, cel de *Smart Citizen*, văzut nu ca un simplu emițător și consumator de servicii și produse, ci ca un participant activ la construcția *Orașelor inteligente*. Evenimentul a inclus și o zonă expozițională și a fost organizat de *ITS Events Management*, în parteneriat cu *Asociația Română pentru Tehnică de Securitate*, *Asociația pentru Sisteme Inteligente de Transport*, *Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei*.

Dr. ing. Amuliu Proca

Adunarea Generală de toamnă a Comisiei Naționale „Comportarea in situ a Construcțiilor” (CNCisC)

Universitatea *Constantin Brâncuși* din Târgu Jiu a găzduit Adunarea Generală bianuală, de toamnă, a Comisiei Naționale *Comportarea in situ a Construcțiilor (CNCisC)*. În deschiderea manifestării, rectorul instituției de învățământ, prof. univ. dr. ing. Luminița Georgeta Popescu, a rostit cuvântul de bun venit și a făcut o scurtă expunere a realizărilor acestei universități. Au luat cuvântul apoi președintele CNCisC, dr. ing. Victor Popa, membru corespondent al *Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR)*, care a adresat mulțumiri conducerii universității gazdă, precum și organizatorilor locali membri ai CNCisC (ing. dipl. Liliana Gabriela Prună, din partea *Complexului Energetic Oltenia, Sucursala Electrocentrale Rovinari*, și ing. dipl. Gheorghe Hodăjeu, de la *Inspectoratul Județean în Construcții Gorj*) și a propus păstrarea unui moment de reculegere în memoria regretatului dr. ing. Aureliu Nestor, membru de onoare al Comisiei.

Simpozionul tehnico-științific care a urmat a cuprins următoarele comunicări: • *Possibilități de valorificare a deșeurilor din industria energetică* (prof. univ. dr. ing. Luminița Georgeta Popescu, rectorul Universității *Constantin Brâncuși* din Târgu Jiu); • *Sistem complex de monitorizare pentru urmărirea comportării structurale a construcțiilor* (drd. ing. Andrei Bindean – Universitatea *Politehnica* din Timișoara); • *Soluții de consolidare cu materiale compozite* (ec. Răzvan Niculescu-Aron, director general al *SC Solaron SRL* București); • *Urmărirea extinsă a parametrilor de confort interior într-o clădire cu funcțiuni multiple* (prof. univ. dr. ing. Valeriu Stoian și drd. ing. Cristina Tănăsă – Universitatea *Politehnica* din Timișoara); • *Consolidarea structurilor utilizând materiale compozite polimerice – studii de caz* (șef lucrări dr. ing. Sorin Codruț Floruț – UPT). Totodată, au fost prezentate produse ale *Solaron și Mapei România* cu exemplificări de aplicații la biserica Mănăstirii Maria Radna, clădirea *Filarmonicii* din Arad, podul *Cala Șagului* Timișoara, hotel *Domogled* Băile Herculane etc., expuse de ing. dipl. Zeno

Gunther. Prezentările au fost urmate de dezbateri.

S-a desfășurat, apoi, cea de-a 64-a ședință bianuală (de toamnă) a Comisiei sub conducerea președintelui CNCisC, dr. ing. Victor Popa, în cadrul căreia, potrivit

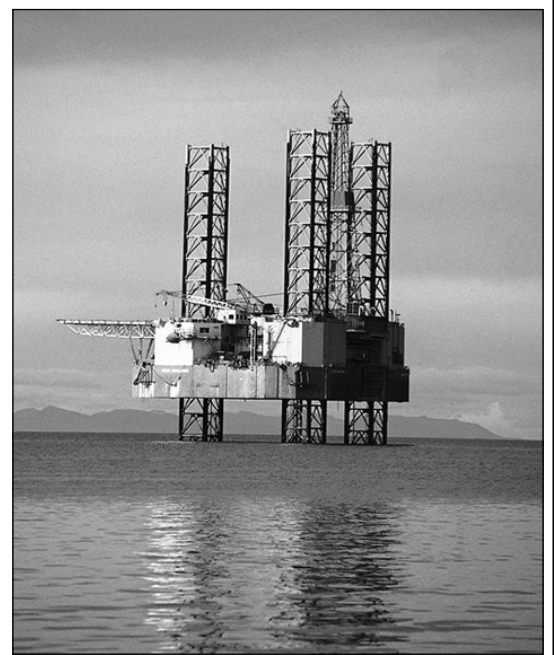
statutului, a fost ales noul *Consiliu Director, Comisia de Cenzori și Comisia de Atestare*.

Ing. dipl. Nicolae Fântânaru
Sucursala AGIR Timiș
Membru al CNCisC

Reducere cu 200 miliarde dolari a investițiilor în industria petrolului și gazelor, la nivel global

Industria petrolului și gazelor a renunțat în acest an la proiecte de 200 de miliarde de dolari, care ar fi avut o capacitate echivalentă cu jumătate din producția zilnică a Arabiei Saudite, din cauza prețurilor scăzute care descurajează investițiile, potrivit prințului saudit Abdul Aziz Bin Salman, care îndeplinește funcția de secretar de stat în ministerul Petrolului. Potrivit acestuia, au fost amânate sau anulate proiecte

cu o producție de aproape cinci milioane de barele pe zi, afirmă Bin Salman. Prețurile petrolului au scăzut cu 42% în ultimul an, pe fondul deciziei OPEC de a nu modifica nivelul producției, în pofida supraofertei din piață. Oferta de petrol din afara OPEC va începe să scadă de anul viitor, după ce prețurile de aproape 150 de dolari pe baril înregistrate în 2008 s-au dovedit nesustenabile, a arătat Bin Salman: „O perioadă prelungită de prețuri scăzute ale petrolului este, la rândul ei, nesustenabilă, întrucât va duce la reducerea semnificativă a investițiilor și a solidității industriei petrolului, ceea ce va submina viitorul securității livrărilor și va crea condițiile



pentru o nouă creștere puternică a cotațiilor”. În opinia sa, preluată de *Mediafax*, companiile energetice vor reduce probabil investițiile cu 3% – 8% în 2016, fiind pentru prima oară de la jumătatea anilor '80 când industria petrolieră va tăia cheltuielile timp de doi ani consecutiv.

Energy 15
2015 Oscars
EVOLUTION

WHERE:
National Library,
Bucharest

WHEN:
December 3,
starting 6 PM

8 excellence categories
10 members jury
4 speakers
+250 guests

oscars@energynomics.ro
021 230 20 22

Semnal editorial • Semnal editorial

Valeriu V. Jinescu

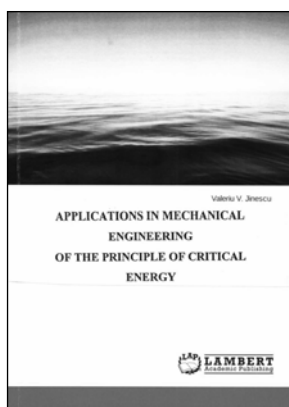
APPLICATIONS IN MECHANICAL ENGINEERING OF THE PRINCIPLE OF CRITICAL ENERGY

LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany, 2015, 137 pag.

ISBN 978-3-659-61376-0

Principiul Energiei Critice (principiu al *Energoniciei*) descoperit, formulat și aplicat în numeroase cazuri practice de însuși autorul acestei cărți, s-a dovedit a avea un foarte mare grad de generalitate. Lucrarea menționată conține șapte aplicații ale *Principiului Energiei Critice* în domeniul ingineriei mecanice, publicate anterior în reviste de circulație internațională sau prezentate la Conferințele *Academiei de Științe Tehnice din România*.

• „*Principiul energiei critice, consecințe și aplicații*” (publicată inițial de autor în *Proceedings of the Romanian Academy*, Series A, vol. 14, nr. 2, 2013, p. 152 – 160), în care, după unele considerații asupra suprapunerii efectelor în cazul solicitării structurilor cu comportare neliniară, se prezintă aplicații ale principiului energiei critice în calculele de rezistență la solicitări compuse și la solicitări variabile (oboseală), în calculele de rigiditate (stabilitatea învelișurilor, vibrațiile structurilor), în mecanica rupei, precum și la solicitarea mecanică a



unui conductor parcurs de curent electric, la supraconductibilitatea unui rezistor supus simultan unui câmp magnetic și unui câmp termic, la dependența dintre câmpul magnetic hiperfin raportat și temperatura raportată;

• „*Calculul duratei de viață la solicitarea cu blocuri de diferite valori ale amplitudinii tensiunilor normale și ale amplitudinii tensiunilor tangențiale*” (preluare extinsă a lucrării publicate de autor în *International Journal of Mechanical Sciences*, 67, 2013, p. 78 – 88) se referă la cumulara efectelor solicitărilor cu blocuri succesive cu amplitudini diferite ale tensiunilor normale și, respectiv, tangențiale, în cazul general al comportării neliniare, funcție de putere, a materialului structurii mecanice. Rezolvarea problemei cumulării efectelor se face cu utilizarea principiului energiei critice. Prin comparație, se analizează și alte relații publicate în literatură și se evidențiază limitele acestora;

• „*Deteriorarea structurilor solicitate la oboseală*” (prelucrare a lucrărilor autorului publicate în *International Journal of Damage Mechanics*, 21, 2012, 671 – 695 și în *Revista de Chimie* 59, 2008, p. 453 – 461 și p. 787 – 795) se referă la conceptul adimensional de deteriorare, parametru scalar introdus de Kacianov. Autorul propune o relație teoretică pentru calculul deteriorării structurilor mecanice cu comportare neliniară, solicitate la oboseală, pe baza principiului energiei critice. Aceasta permite sumarea deteriorărilor produse de diferite cauze externe. Relațiile obținute țin seama de influența concentratorilor de tensiuni, de panta curbei Wöhler, de comportarea materialului structurii etc. În cazul materialelor cu fisuri se introduce influența acestora asupra deteriorării totale;

• „*Calculul deteriorării epruvetelor tubulare datorită fisurilor*” (este lucrarea

publicată împreună cu Vali-Ifigenia Iordăchescu, în *UPB Sci., Bull., Series D*, Vol. 76, Iss.1, 2014, p. 149 – 160); tratează problema fisurilor cu secțiune semieliptică sau dreptunghiulară, la suprafața interioară și, respectiv, la suprafața exterioară a epruvetelor tubulare stabilindu-se, pe baza principiului energiei critice, relații pentru calculul deteriorării produse de fisuri axiale și respectiv, circumferențiale, parțiale sau pătrunse pe grosimea peretelui epruvetei tubulare;

• „*Relații pentru calculul tensiunilor critice ale structurilor mecanice cu fisuri*” (lucrare publicată cu Vali-Ifigenia Iordăchescu și Nicoleta Teodorescu, în *Revista de Chimie*, 64, nr. 8, 2013, p. 858 – 863), se referă la influența fisurilor asupra tensiunilor critice. Se stabilesc, pe baza principiului energiei critice, relații pentru tensiunile critice normale și tangențiale în funcție de comportarea (neliniară) materialului structurii, de deteriorarea produsă de fisură și de distribuția aleatoare a caracteristicilor mecanice;

• „*Suprapunerea efectelor la calculul structurilor mecanice la oboseală*” (lucrare publicată împreună cu Nicoleta Teodorescu în „*Proceedings of the VI-th International Conference of the Academy of Technical Sciences of Romania*”, Timișoara, 22 – 23 September 2011), se referă la legile de comportare a materialelor solicitate la oboseală cu un singur bloc și cu mai multe blocuri de tensiuni normale. În fiecare caz se analizează stadiul actual al problemei, după care pe baza principiului energiei critice se propun relații noi, cu caracter general. Prin particularizări, din relațiile generale (în cazul unui singur bloc sau al mai multor blocuri de tensiuni normale) se obțin majoritatea relațiilor acceptate în literatură;

• „*Pierderea stabilității structurilor mecanice solicitate de un grup de sarcini*” (rezultatul cuplării lucrărilor publicate de autor în *International Journal of Pressure Vessels and Piping* 48, nr. 4, 1991, p. 343 – 375, *Revista de Chimie* 33, nr. 1, 1982, p. 385 – 393, și a unor elemente din cartea *Tratat de Termomecanică*, vol. 1, Editura AGIR, București, 2011) se referă la stabilirea grupării critice de sarcini și a grupării admisibile de sarcini în cazul învelișurilor care sub acțiunea solicitării își pot pierde stabilitatea (se abat de la forma geometrică inițială). Se tratează cazul solicitării materialelor cu comportare liniar-elastică și cazul materialelor cu comportare neliniară, funcție de putere. Grupările se exprimă sub forma unor sume algebrice de participații, mărimi adimensionale funcție de comportarea materialului, conținută la exponentul acestora. Rezolvarea problemei a devenit posibilă prin utilizarea principiului energiei critice.

Toate subcapitolele sunt însoțite de date experimentale și/sau exemple de aplicare a relațiilor stabilite, în cazuri concrete, ingineresti.

A III-a ediție a Conferinței Internaționale a Tinerilor Cercetători „TEME 2015” – Galați

La Universitatea *Dunărea de Jos* din Galați s-a desfășurat cea de a III-a ediție a *Conferinței Internaționale a Tinerilor Cercetători „New Trends in Environmental and Materials Engineering” (TEME)*. Programul Conferinței Internaționale TEME 2015 a inclus mai multe evenimente: o masă rotundă (*Perspective privind dezvoltarea unei cariere în domeniul cercetării*), două lucrări în plen, 18 lucrări orale și 64 de postere. În comitetul științific și în cel de organizare ale Conferinței s-au regăsit cadre didactice din Universitatea *Dunărea de Jos* din Galați, de la universități din străinătate (*Katholieke Universiteit – Leuven* Belgia,

École Centrale – Paris Franța, *Ben Gurion University – Negev*, Israel) și din țară (Universitatea Tehnică *Gheorghe Asachi* din Iași, Universitatea *Transilvania* din Brașov, *Universitatea Tehnică* din Cluj-Napoca și Universitatea *Alexandru Ioan Cuza* din Iași).

Dintre subiecte dezbătute cu ocazia manifestării amintim: Protecția resurselor naturale, Managementul și ingineria mediului, Tratatul apelor uzate, Tehnologia membranelor, Materiale și tehnologii speciale, Ingineria suprafețelor, Coroziune și uzură, Depuneri nanometrice.

După ceremonia de deschidere, au fost prezentate două lucrări în plen, susținute de prof. univ. dr. ing. Ion Sandu de la Universitatea *Al. I. Cuza* din Iași și de prof. univ. dr. ing. Nicolae Cănanău de la Universitatea

Dunărea de Jos din Galați, ocazie cu care au fost prezentate elemente din istoria învățământului superior de la Galați, precum și aspecte privind inventica și promovarea cercetărilor. În cadrul sesiunii de lucrări orale au fost prezentate 18 lucrări științifice,



care au abordat diversele domenii prevăzute în topicul Conferinței. Pentru sesiunea de postere au fost pregătite 64 de postere. Lucrările științifice prezentate vor fi publicate într-un volum special al *Analelor Universității Dunărea de Jos* din Galați.

Conferința a avut scopul de a crea spațiul pentru schimbul de idei, experiențe, informații între specialiști din universități și cercetători, idei cu privire la mediul și ingineria materialelor.

Manifestarea a ajuns anul acesta la a treia ediție, iar programul ei poate fi accesat la adresa: www.teme.ugal.ro.

Dr. ing. Dragoș Cristian Achiței
Vicepreședinte al Sucursalei AGIR Iași
Membru în Comitetul de organizare al TEME 2015

România, pe locul 3 în lume în privința raportului performanță-preț în comunicații

România se situează pe locul 3 în clasașmentul țărilor în care raportul preț-performanță în comunicații este competitiv, potrivit datelor prezentate de Varujan Pambuccian,

membru în *Comisia pentru Tehnologia Informației și Comunicațiilor din Camera Deputaților*, în conferința *RONOG 2015 (Romanian Network Operators Group)*, eveniment adresat reprezentanților operatorilor de rețele, furnizorilor de servicii și conținut, furnizorilor de echipamente, companiilor românești și străine de profil. „A contat mult partea de rețele metropolitane, dar și neutralitatea tehnologică



și existența operatorilor mici care au dus competiția foarte sus. În acest sens, trebuie spus că era nevoie de existența unei organizații, precum InterLAN (gazda evenimentului RONOG), care să reprezinte acești operatori, pentru ca în România competiția dintre ei să poată fi menținută la un nivel foarte bun. Sunt țări europene în care acest lucru nu s-a întâmplat și asta se vede din calitatea serviciilor pe care le oferă ele. Încercați să vă conectați la Internet în țări mari, o să vedeți ce greu este și la ce prețuri vă veți conecta”, a precizat Varujan Pambuccian.



• China va construi cel mai mare accelerator de particule din lume.

China va începe, între 2020 și 2025, construcția celui mai mare accelerator de particule din lume, instalație care urmează să permită oamenilor de știință să afle mai multe despre funcționarea universului. „Planul conceptual final va fi terminat până la sfârșitul lui 2016”, a spus Wang Yifang, director al Institutului chinez pentru fizica înaltelor energii (instituție subordonată Academiei Chineze de Științe). Potrivit presei chineze, acceleratorul de particule chinez ar urma să fie de cel puțin două ori mai mare decât cel construit de CERN (Organizația Europeană pentru Cercetare Nucleară) de o parte și de alta a graniței franco-elvețiene. Acesta a permis confirmarea în 2012 a bosonului lui Higgs, particula elementară considerată cheia de boltă a structurii fundamentale a materiei. Tocmai bosonul lui Higgs se află în centrul proiectului chinez, acceleratorul vizat de Beijing putând produce milioane de astfel de particule, mult mai mult decât cele generate de instalația europeană (LHC), care are o lungime de 27 km. Cea chineză va avea „de la 50 la 100 km”. Viitorul accelerator chinez ar putea produce de șapte ori mai multă energie decât cel al CERN, care, de curând, aproape că și-a dublat puterea. Cel din urmă și-a atins limitele „în privința nivelului de energie. Pare imposibil intensificarea semnificativă a energiei în instalația actuală”, a mai precizat omul de știință chinez. (Sursa: Agerpres)

• **Un nou proiect pentru „mașina viitorului”.** Compania Nissan își propune să construiască o „mașină a viitorului” care va fi complet autonomă și 100% electrică și nu va avea emisii de carbon, informează *green-report.ro*. În plus, va minimiza riscul producerii accidentelor rutiere, întrucât nu are nevoie de un șofer. Nissan a prezentat recent noul



concept, denumit *Nissan IDS Concept*, pe care planifică să-l introducă pe piață până în anul 2020. Cu o caroserie construită exclusiv din fibră de carbon de 1,380 mm, mașina va avea o rezistență aerodinamică redusă, ceea ce va scădea și consumul de combustibil. Vehiculul va fi dotat cu o baterie cu o capacitate de 60 kWh, care va putea fi încărcată printr-un sistem wireless în timp ce va fi parcată. Pe lângă sistemul de condus autonom, utilizatorul va avea la dispoziție și un sistem tradițional, putând prelua oricând controlul, fără a afecta performanțele mașinii.

• **Becul care... levitează.** Inventatorul american Simon Morris a lansat prototipul unui bec denumit *Flyte*, care este capabil să leviteze în momentul în care se aprinde, fapt care creează un efect vizual neobișnuit. Potrivit inventatorului, *Flyte* folosește un set de electromagneți care îl fac să leviteze în timp ce este aprins. Electricitatea este transmisă wireless, iar cât timp funcționează, becul se rotește încet, nefiind susținut fizic de niciun mecanism. Inventatorul spune că durata de viață a unui astfel de bec este de 22 ani.

Din vârful penitei

Istorie

Pricep invidia ce-i roade
Pe-ai mei colegi bucureșteni:
În Biblie sunt episoade,
Dar numai despre „GĂLĂȚENI”!

Prof. dr. ing. C. Berbente
(Impresii de la a X-a ediție
a Conferinței anuale Zilele ASTR)

UE: reducere cu 23% a emisiilor de gaze cu efect de seră în intervalul 1990 – 2014

Uniunea Europeană (UE) este în grafic pentru atingerea și chiar depășirea obiectivului de reducere cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2020, se arată într-un raport publicat în luna octombrie a.c. de Agenția Europeană de Mediu (AEM). Acest document anual al AEM oferă o evaluare actualizată a progreselor înregistrate de UE și de țările europene în direcția realizării obiectivelor energetice și de atenuare a schimbărilor climatice. Documentul, intitulat „Tendințe și previziuni în Europa în 2015”, arată că, pe continentul nostru, emisiile de gaze cu efect de seră au scăzut cu 23% între 1990 și 2014. UE depune deja eforturi în vederea atingerii obiectivului stabilit pentru 2030 de reducere cu cel puțin 40% a emisiilor; aceasta este contribuția Uniunii Europene la noul acord global privind schimbările climatice care urmează să fie încheiat la Paris, în luna decembrie.

În legătură cu acest subiect, Miguel Arias Cañete, comisar pentru politici climatice și energie, a declarat: „Cifrele vorbesc de la sine: Europa a reușit să reducă emisiile cu 23% între 1990 și 2014, perioadă în care economia a înregistrat o creștere de 46%. Am demonstrat în mod constant că protecția climatei și creșterea economică merg mână în mână. Acesta este un semnal puternic înaintea Conferinței de la Paris privind schimbările climatice, care confirmă faptul că Europa își respectă angajamentele și că politicile noastre în materie de climă și energie dau roade. Am luat deja prime-

le măsuri în vederea punerii în aplicare a angajamentului nostru pentru Conferința de la Paris, prin adoptarea noilor propuneri de politică prezentate în cursul acestui an”. La rândul său, Hans Bruyninckx, directorul executiv al AEM, a declarat: „Eforturile Europei de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră și a investi în eficiența energetică și în sursele regenerabile de energie au condus la rezultate concrete. Raportul nostru arată că UE este în grafic pentru atingerea obiectivelor stabilite pentru 2020 în ceea ce privește schimbările climatice. Raportul relevă, de asemenea, că pentru realizarea obiectivelor pe termen mai lung fixate pentru 2030 și 2050, este necesară o schimbare fundamentală a modului în care producem și utilizăm energia în Europa.”



Discursul privind starea Uniunii Europene, Comisia Europeană a adoptat deja o primă măsură legislativă menită să asigure îndeplinirea obiectivelor UE pentru 2030: propunerea de revizuire a schemei UE de comercializare a certificatelor de emisii (ETS).

Progrese către îndeplinirea obiectivelor	Emisii de GES față de nivelurile din 1990
Obiective pentru 2020	- 20%
Niveluri în 2013	- 19,8%
Niveluri în 2014 (aproximativ)	- 23%
Previziuni ale statelor membre pentru 2020	Între - 24% și - 25%
Numărul de state membre „în grafic”	24
Previziuni ale statelor membre pentru 2030	Între - 27% și - 30%

Situația în UE în ceea ce privește obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite pentru 2020 și 2030

Progrese mai lente după 2020

Raportul întocmit de AEM arată că, potrivit estimărilor aproximative (indirecte) pentru 2014, emisiile de gaze cu efect de seră au scăzut cu 4% în 2014 față de

2013, parțial datorită faptului că acest an a fost unul neobișnuit de cald, iar cererea de energie a fost mai scăzută. Așadar, în 2014, nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră în UE a fost cu 23% mai mic decât cel din 1990.

Cele mai recente previziuni ale statelor membre arată că UE se îndreaptă spre o reducere cu 24% până în 2020, având în vedere măsurile deja în vigoare, sau spre o reducere cu 25%, dacă se adoptă măsurile suplimentare deja planificate în statele membre. Prin urmare, UE este în grafic și pentru îndeplinirea obiectivului asumat în cadrul Protocolului de la Kyoto pentru a doua perioadă de angajament (2013 – 2020).

După 2020 se prevede continuarea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră, dar într-un ritm mai lent. Potrivit previziunilor prezentate de statele membre, se estimează că, până în 2030, în urma reducerilor planificate, nivelul emisiilor va scădea cu 27% (datorită măsurilor în vigoare) sau cu 30% (dacă se adoptă măsurile suplimentare deja planificate de statele membre) față de nivelurile din

1990. Vor trebui, prin urmare, puse în aplicare noi politici menite să asigure îndeplinirea obiectivului de reducere cu 40% până în 2030. Așa cum a precizat președintele Juncker în

Nuclearelectrica intenționează să dubleze durata de viață a Unității 1 de la Cernavodă

Nuclearelectrica lucrează la un proiect de investiții pentru dublarea duratei de viață a Unității 1 de la Cernavodă, a declarat Daniela Lulache, CEO al companiei, cu prilejul unui eveniment de profil. „Dublarea duratei de viață a Unității 1 este un proiect mare de investiții al Nuclearelectrica la care noi lucrăm. El se va apropia cu pași repezi de materializare. Orice proiect de

investiții trebuie să fie sustenabil, trebuie să fie finanțabil și, ca să fie finanțabil,



trebuie să demonstreze că are capacitate de rambursare și că are piață”, a spus Daniela Lulache, citată de *Agerpres*.

Oficialul *Nuclearelectrica* este de părere că România nu poate avea rolul de hub energetic dacă producătorii nu pot juca pe piețele internaționale și nu are nivelul corespunzător de interconectare. Potrivit Danielei Lulache, țara noastră este unicul stat din UE care are un ciclu nuclear integrat, respectiv mine de uraniu și producție de energie.

UNIVERS INGINERESC

ISSN 1223-0294
Adresa: Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București, 010093
Telefon: + 4021 316 89 93
Fax: + 4021 312 55 31
http://www.agir.ro
e-mail: univers.ingineresc@agir.ro

Colegiul director:

- Prof. dr. ing. Corneliu Berbente
- Prof. ing. Aristide Dodu
- Acad. Gleb Drăgan
- Dr. ing. Mihai Mihăiță
- Acad. Marius Peculea

Redacția:

- Redactor-șef: Alexandra Rizea
- Colaboratori:
- Dr. ec. Teodor Brateș
- Dr. ing. Amuliu Proca
- Ing. dipl. Ulm Ion Păunel

Procesare texte:

- Florentina Dragomirescu
- Grafică și DTP: Ion Marin
- Producție-difuzare: Vergil Toniș
- Tipar: ALPHA PRINT XPRES 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.