



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXVI Nr. 12 (586) 16 – 30 iunie 2015 2,50 lei

„Naivitatea e slăbiciunea omului matur, dar puterea copilului.” (Charles Lamb)

Realități paralele

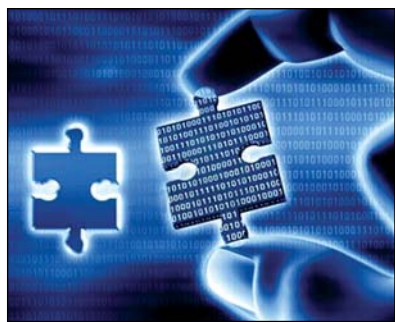
De multă vreme, *Parlamentul României* nu s-a mai aflat în centrul atenției publice în măsura în care a putut fi consemnată în prima sesiune din anul în curs. Ieșirea dintr-un prelungit con de umbră nu a fost, însă, determinată de o activitate legislativă de excepție, ci mai ales de confruntări politice care au implicat deseori și Justiția. Nu ne propunem să facem un bilanț exhaustiv al actualei sesiuni, ci reținem că „producția” de legi nu a fost și nu este pe măsura așteptării alegătorilor, atât cantitativ, cât mai ales calitativ.

Evident, chiar dacă s-ar intensifica ritmul de finalizare a proiectelor de legi pe ultima sută de metri din luna iunie, situația nu s-ar schimba semnificativ. Mai mult decât atât, un recent sondaj de opinie referitor la ceea ce parlamentarii apreciază că ar reprezenta priorități legislative atestă o nedorită falie între ceea ce populația consideră că trebuie reglementat cu girul Parlamentului și ceea ce senatorii și deputații au înscris pe primele locuri în ordinea de zi a comisiilor de specialitate și în plenul ambelor camere.

Mai mult de 50% din inițiativele legislative (denumirea oficială prin care sunt desemnate proiectele de legi propuse în special de parlamentari) vizează obiective cu caracter local, care, de fapt, trebuie să constituie obiectul preocupărilor în entitățile administrativ teritoriale, începând cu comunele și terminând cu județele. De asemenea, multe propuneri legislative respinse în ultimă instanță de Parlament

Jurnal de bord

nu numai că au fost contrare prevederilor constituționale, ci și au căzut în ridicol și desuetudine prin temele minore și, deseori, antisociale pe care le-au abordat. Nu este cazul să recurgem la exemple, întrucât fiecare cititor are posibilitatea să acceseze site-urile *Camerei Deputaților* și *Senatului* pentru a se convinge. Mai important este, însă, că o serie de reglementări cu adevărat importante riscă să nu fie adoptate până la finalul actualei sesiuni. Pe prim-plan se află cele două Coduri fiscale, care trebuie să intre în vigoare la începutul anului viitor. Dacă nu vor fi adoptate, nu este dificil să se anticipeze bulversarea care se va produce în materie de fiscalitate și, implicit, pe întreaga arie a intereselor contribuabililor. La fel, sunt șanse puține să fie duse până la capăt reglementări care privesc în special regimul minelor și al altor resurse naturale, stimularea investițiilor, inclusiv în sectorul privat, sprijinirea mediului de afaceri, cu accent pe IMM-uri. Cum se



poate lesne observa, reglementările în aceste domenii au constituit, de mulți ani, deziderate exprimate de numeroase segmente ale societății, mai ales din sectoarele care pot aduce contribuții substanțiale la o creștere economică susținută și durabilă. Sunt exact domeniile în care acționează și o mare parte a comunității ingineresti din țara noastră. În acest context, nu pot fi omise nici proiectele de lege care privesc activitatea de cercetare, dezvoltare și inovare, în strânsă legătură cu posibilitățile de realizare la timp și în condiții optime sub aspect calitativ a unor prevederi esențiale din *Planul Național CDI*.

Amânarea pentru sesiunea septembrie – decembrie 2015 a procesului legislativ menit să ducă la finalizarea proiectelor menționate va avea, incontestabil, efecte negative, înainte de toate în economia națională. Totodată, nu putem face abstracție de un alt fapt care, direct și indirect, va afecta societatea în ansamblul ei. În condițiile în care confruntările politice riscă să degeneze, chiar și cu „contribuția” unor exponenți ai puterii judecătorești (în special din *Ministerul Public*), diminuarea încrederii populației – și așa destul de redusă – în Parlament, a constituit, constituie și va constitui un factor deosebit de negativ pentru evoluția economică și socială a țării, pentru manifestarea statului român pe plan regional, european și mondial. (T.B.)



Resursele naturale ale României: cât și cum le mai putem valorifica în interes național? (pag. 4 – 5)

Premiile AGIR pentru anul 2014

Asociația Generală a Inginerilor din România anunță deschiderea competiției „Premiile AGIR pentru anul 2014”.

Premiile AGIR se acordă pentru lucrări ingineresti deosebite (concepute, proiectate și aplicate), precum și pentru cărți originale, de înalt nivel tehnico-științific. Secțiunile pentru care se acordă premiile sunt: *Tehnologia informației, Inginerie electrică, Ingineria construcțiilor de mașini, Ingineria construcțiilor civile și industriale, Inginerie chimică, Inginerie agricolă și silvică, Ingineria mediului, Ingineria transporturilor, Inginerie metalurgică, Ingineria resurselor naturale și energiei, Ingineria textilelor și pielăriei.*

Propunerile, însoțite de documentația solicitată, vor fi trimise pe adresa asociației: Calea Victoriei nr. 118, 010093 – București.

Data limită pentru colectarea lucrărilor este 24 iulie a.c.

Potrivit regulamentului, în cazul lucrărilor ingineresti deosebite realizate și aplicate, pentru fiecare propunere trebuie prezentat un dosar care va cuprinde:

- notă de prezentare din partea instituției realizatoare, în care se vor preciza obiectivul lucrării, caracterul de noutate, rezultate;
- documentația tehnică reprezentativă;
- atestarea – din partea societăților beneficiare – privind punerea în funcțiune, respectiv lansarea în pro-

ducție de serie în anul 2014, precum și rezultatele tehnico-economice obținute.

În cazul cărților (publicate în anul 2014) sunt necesare:

- un exemplar al cărții;
- aprecieri din partea a trei instituții sau personalități ingineresti din domeniu privind originalitatea și valoarea tehnico-științifică.

Nu se acceptă manuale, cursuri – indiferent de nivelul lor – și lucrări care nu au un grad tehnico-științific ridicat și caracter de originalitate.

Premiile vor fi acordate în cadrul festiv, în data de **11 septembrie a.c.**

Lucrările premiate vor fi prezentate prin intermediul unui scurt film documentar (obligatoriu fond muzical – imagini – comentariu) cu durata de maximum 5 minute, realizat ca fișier avi, pe CD sau DVD, film pe care autorii, anunțați în timp util, îl vor realiza și trimite la sediul AGIR din Calea Victoriei nr. 118, până la data de 21 august a.c.

Detalii se pot obține accesând www.agir.ro, sau de la sediul asociației, tel. 0213168993, 0213168994, e-mail: office@agir.ro, cristina.puican@agir.ro.

Rugăm membrii AGIR să ne sprijine în mediatizarea competiției, transmițând această informație unor persoane interesate.



150 milioane euro pentru modernizarea Aeroportului din Craiova

Conducerea Aeroportului din Craiova a remis proiectele de modernizare a infrastructurii și echipamentelor în vederea obținerii finanțării prin fonduri europene nerambursabile. Aceste proiecte vizează finalul actualului deceniu și privesc, în ordine, reabilitarea pistei de decolare-aterizare, asigurarea echipamentelor de siguranță, îmbunătățirea iluminatului, o nouă platformă de staționare a aeronavelor și un nou terminal pentru pasageri, precum și realizarea unei legături între transportul feroviar, cel rutier și cel aerian. Primul pas este programat pentru începutul lunii iulie, când vor demara lucrările de reabilitare a pistei. În acest scop, au fost alocați 50 milioane lei, tot din fonduri europene. Firma câștigătoare este AZVI SA din Spania, care va avea și trei subcontractanți români. Termenul de finalizare a proiectului este de opt luni, însă măsurile luate pentru crearea fronturilor de

lucru vor permite o execuție mult mai rapidă, potrivit aprecierilor conducerii Aeroportului.

Reamintim că, de multă vreme, autoritățile locale din județele Olteniei au avansat propuneri pentru modernizarea Aeroportului din Craiova, prezentând, pentru fundamentare, documente din care rezultă că intensificarea traficului aerian în Bănie va contribui substanțial la dezvoltarea economico-socială a întregii zone.

Mai precizăm că proiectele aferente au fost incluse în *Master Planul General de Transport*, ceea ce creează premise favorabile pentru finalizarea lor.



Inginerul Gheorghe Lazăr, comemorat la Avrig

Într-o frumoasă zi de iunie a anului 1779 se naștea, într-un mic sătuc transilvănean, în Avrig, Gheorghe Lazăr, cel care a pus bazele învățământului în limba română, cinstind astfel un neam și oferindu-i șansa de a scrie și de a citi românește. Pedagog, teolog și inginer, Gheorghe Lazăr a înființat, în 1818, în București, prima școală cu predare în limba română, *Școala de la Sfântul Sava*.

Absolvent de teologie, Gh. Lazăr a fost, timp de patru ani, profesor la o școală elementară de teologie din Sibiu, iar apoi, constrâns de împrejurări, îngădit în dezvoltarea sa, a decis să plece în Țara Românească și să își schimbe meseria, devenind inginer topograf. Ajuns apoi la București, prin manualele pe care le-a scris (*„Aritmetica matematicăscă“*, *„Trigonometria cea dreaptă“* etc.), Lazăr și-a adus o mare contribuție la crearea terminologiei științifice și a tehnicii românești.

În fiecare an, inginerii, profesorii, alți oameni de cultură, elevii și avrigenii, în special, cinstesc memoria lui Lazăr prin manifestări specifice comemorative.

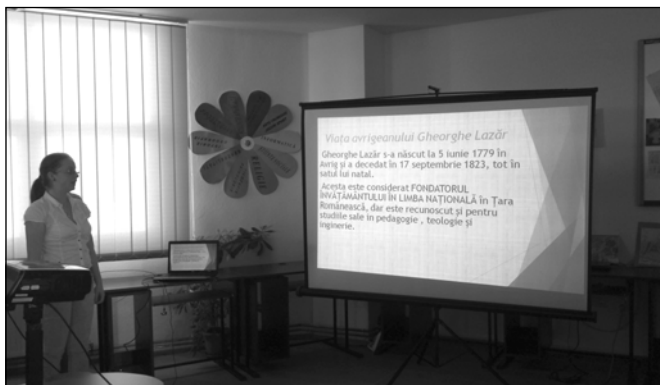


În acest an, la 5 iunie 2015, la 236 de ani de la nașterea lui Gh. Lazăr, la Avrig, printr-un parteneriat, *AGIR – Sucursala Avrig*, Liceul *Gheorghe Lazăr*, Liceul Tehnologic *Mârșa* și *Asociația Prietenii Avrigului* s-au desfășurat acțiuni de comemorare. Au fost depuse coroane la mormântul cărturarului iluminist avrigean și a fost organizat un simpozion intitulat *„Avrigeanul Gh. Lazăr – inginerul!“*. Gazdele noastre au fost profesorii și elevii de la Liceul *Gh. Lazăr* din Avrig, prin amabilitatea directorului instituției, prof. Marius Novac. Simpozionul ne-a permis, prin documentatele intervenții ale profesorilor și elevilor, prin prezentările derulate, să ne

amintim și să redescoperim elemente noi din viața și activitatea marelui cărturar. A fost un privilegiu pentru membrii *AGIR* prezenți la simpozion să participe, alături de profesori și elevi, la o manifestare de înaltă ținută. Nu am uitat să punctăm faptul că Gh. Lazăr a fost INGINER și poate, în timp, puțin din ambiția și devotamentul său față de aceste locuri, față de acest popor, față de meseria de INGINER, ni s-au transmis și nouă, celor ce azi îl cinstim.

Simpozionul a fost urmat de un spectacol deosebit, unde cântul și jocul românesc

au ridicat la rang de artă tradiția locală. Frumoasele costume populare ne-au încântat



ochii și ne-au amintit că Lazăr a fost și el fiu de țărani și a purtat, cu mulți ani în urmă, aceleași veșminte.

Mândri că suntem români, mândri că suntem avrigeni, mândri că ne-am născut și trăim în locul unde Lazăr a trăit și de unde

apoi a plecat la cele sfinte, mândri că seva acestui pământ „ne crește“ și pe noi, împreună cu corul elevilor, am intonat – toți cei prezenți – *Oda lui Gheorghe Lazăr*.

„Ție învățătorule, răsarînd din veac...“ îți vom purta mereu respect și te vom pomeni în gândurile noastre. Ne-ai dat o identitate, ne-ai ajutat să fim ROMÂNI în scris și în gândire și, pentru asta, îți mulțumim!

Ing. Maria Șinca
Președinta Sucursalei *AGIR – Avrig*

Prof. Marius Novac
Directorul Liceului „Gh. Lazăr“
din Avrig

Importante momente aniversare tehnico-economice în 2015 (VII)

Reluăm – în numărul de față – rubrica dedicată unor momente importante din istoria științei, tehnicii și economiei românești, pe care le vom marca, în acest an, prin aniversări „rotunde“.

95 ani de la:

– Obținerea, de către inginerul Martin Bank, a primului brevet din lume pentru fabricarea acetilenei din gaz metan, brevet patentat ulterior în 42 de țări;

– Organizarea de măsurători seismice sistematice, de către astronomul Gheorghe Demetrescu, în cadrul *Observatorului Astronomic* din București. În același timp, inițiază înființarea stațiilor seismice de la Iași, Focșani și Câmpulung Muscel;

– Efectuarea în România a primelor culturi de „iarbă de Sudan“ pentru furaj, introdusă din Africa și cultivată în Europa din 1912;

– Înființarea, la Timișoara, a *Școlii Politehnice*, cu secțiile de *Electromecanică* și *Mine și metalurgie*;

– Întemeierea, la Cluj, de către Emil Racoviță, a primului *Institut de Speologie* din lume, unde a dezvoltat propria sa creație, știința biospeologiei, pe care a definit-o „știința formelor de viață din mediul subteran“. În cadrul institutului, Racoviță și colaboratorii săi au cercetat fauna peșterilor din România (Munții Apuseni, Oltenia și Banat) și din alte țări, rezultatele fiind concretizate în seria „Énumération des grottes visitées“ (1907 – 1949) și în „Lucrările Institutului de Speologie“ (1926 – 1936);

– Apariția Legii pentru înființarea și exploatarea liniilor de navigație aeriană în România. Cu acea ocazie, la numai un an de la inaugurarea pe plan mondial a primei curse de pasageri cu avioane (Paris – Londra, 1919), a fost amenajat la Băneasa primul aeroport de pasageri din țara noastră. Totodată, s-a constituit Compania de aviație franco-română pentru cursele aeriene București – Paris. Cursa inaugurală a avut loc în noiembrie 1922.

90 de ani de la:

– Intrarea în funcțiune, la Câmpina, a primei stații de degazolinare a gazelor prin metoda absorbției cu cărbune activ;

– Înființarea primelor servicii permanente pentru prospecțiuni geofizice în țara

noastră, pe lângă *Institutul Geologic* și *Societatea petrolieră Astra Română*;

– Publicarea, de către horticultorul Dumitru I. Ștefănescu, promotorul și organizatorul învățământului horticol din România, a lucrării *Grădinile experimentale și demonstrative*, în care s-a elaborat pentru prima dată un program de cercetare științifică în pomicultură. În același an (1925), viticultorul Ioan C. Teodorescu, inițiatorul stațiilor experimentale viticole în țara noastră, a organizat prima colecție ampelografică românească în cadrul *Școlii Superioare de Agricultură* de la Herăstrău, punând bazele cercetării științifice în acest domeniu;

– Introducerea, în practica agricolă, a grapelor cu discuri asimetrice urmate, în 1927, de plugurile cu discuri;

– Publicarea, de către inginerul Cornel Micloși (devenit, în 1955, membru al *Academiei Române*), a primei lucrări românești privind sudura oțelului. După studii îndelungate, a elaborat teoria sudării „cap la cap“ a șinelor de cale ferată, ceea ce a condus la realizarea căii ferate continue, fără joante;

– Darea în funcțiune, la centrala electrică a *Fabricii de Celuloză și Hârtie* din Bușteni, a primei termoficări industriale din țara noastră;

– Realizarea, la *Institutul de Electrotehnică* al Universității din București, a primelor emisiuni experimentale de radio din țara noastră, sub conducerea profesorului Dragomir Hurmuzescu;

– Realizarea, de către inginerul Radu Stoika, a primului hidroavion românesc, construit pentru mări cu valuri toroidale (scurte, de formă concavă), cum este Marea Neagră. Conceput încă din 1923, după modelul aparatului amfibiu imaginat în 1911 de mecanicul Ion Paulat de la Șantierul Naval din Turnu Severin, hidroavionul, dotat cu elice, a executat primul zbor la 16 august 1925, decolând din bazinul Titan – Constanța și atingând o viteză de 160 km/h;

– Experimentarea, la Paris, a primei locomotive acționate de convertizorul sonic inventat de inginerul George (Gogu) Constantinescu. În anul următor, convertizorul, montat pe un șasiu de automobil, a fost prezentat la *Salonul automobilistic de la Paris*.



RAILF

romcontrola

2015

14-17 octombrie

Centrul Expozițional ROMEXPO
Pavilionul C4

Romanian Automation & Instrumentation - Laboratory Fair

www.railf.ro

Cel mai important eveniment din România dedicat domeniilor:
Automatizări și Instrumentație
Aparatură de Laborator

ORGANIZATORI




MANAGEMENT DE EVENIMENT

SIX Trading Company

PARTENERI DE EVENIMENT



PARTENERI MEDIA









Colocviul AGIR Dolj „Marius Preda“

Ediția a X-a a Colocviilor AGIR Dolj a fost dedicată profesorului universitar Marius Preda, rector al Universității din Craiova în perioada 1966 – 1968. Evocările au fost făcute de prof. dr. ing. Matei Vinătoru, de la Universitatea din Craiova, și de prof. dr. ing. Mihai Iordache, la Universitatea Politehnică din București. Am avut nevoie de două persoane care l-au cunoscut pe profesorul Marius Preda deoarece documentele scrise despre el evocate sunt, din păcate, puține. Doar în „Dicționar de personalități din Oltenia“, coordonat de prof. dr. ing. Iulian Popescu, sunt cuprinse date biografice concrete.

Ediția acestui Colocviu a reușit să adune mai multe informații, mai multe documente legate de profesorul, de savantul, de omul Marius Preda.

Marius Preda s-a născut la 3 august 1929, la Timișoara. A absolvit Facultatea de Electrotehnică din Timișoara, în 1951. A funcționat ca asistent la această facultate din ianuarie până în septembrie 1951, când a venit la Institutul de Mașini și Aparate Electrice din Craiova, înființat în același an. Se poate spune că și-a început activitatea didactică la Craiova, motiv pentru care a fost atașat tot timpul de Școala de la Craiova. Din septembrie 1952 până în septembrie 1958 a ocupat postul de șef de lucrări la disciplina Bazele electrotehnicii.

În toamna anului 1957, IMAE, transformat între timp în Institutul Tehnic, a devenit Facultatea de Electrotehnică din Craiova care aparținea, însă, de Institutul Politehnic din București. Marius Preda s-a transferat la București pe post de conferențiar. În 1966, la înființarea Universității din Craiova, a revenit pe post de profesor, dar și pe post de rector.

Profesorul Matei Vinătoru, în calitate de fost student (1963 – 1965), asistent și doctorand al profesorului Marius Preda, a

prezentat câteva amintiri din perioada de început a colaborării lor.

„Un profesor desăvârșit, cu explicații clare la curs și care inspira studenților atracție pentru disciplina predată. Acest lucru m-a făcut să accept solicitarea dânsului ca, la terminarea facultății, în 1967, să vin la Universitatea din Craiova, recent înființată. Am colaborat cu Profesorul Preda Marius ca asistent la disciplinele de Bazele electrotehnicii și apoi din 1968 ca doctorand. Ca om de știință, Marius Preda a adus contribuții semnificative în domeniul Analizei și Sintezelor circuitelor electrice liniare și neliniare, în special în regim dinamic, împreună cu colaboratorii săi de la Craiova și București.

A scris numeroase lucrări didactice și tratate în domeniul Bazelor electrotehnicii apărute în Editura Tehnică și Editura Didactică și Pedagogică. Amintesc câteva: 1954 – Circuite electrice în regim variabil, 1966 – Electrotehnică – Probleme; 1968 – Analiza și sinteza circuitelor electrice, 1969 – Electrotehnică și Măsurări electrice, 1969 – Bazele electrotehnicii, două volume, 1979 – Analiza topologică a circuitelor electrice, 1980 – Bazele electrotehnicii – Probleme.



În calitate de rector al Universității din Craiova (martie 1966 – octombrie 1968) a întreprins o serie de acțiuni menite să asigure dezvoltarea modernă a tinerei universități craiovene. Amintesc doar câteva:

– Înființarea de noi facultăți și catedre, alături de includerea în Universitate a Institutului Agronomic și a Institutului Pedagogic de 3 ani ce funcționau independent în Craiova;

– Aducerea unor cadre didactice valoroase de la alte universități din țară și a unor cercetători de renume de la Institutele de cercetare din București pentru a pune bazele unor noi specializări și catedre în

cadrul universității în domeniile Electrotehnică, Mașini electrice, Automatică, Fizică, Matematică, Chimie etc.;

– Aducerea unor cadre didactice tinere, în principal absolvenți ai Facultății de Automatică de la Institutul Politehnic București;

– Introducerea unor regulamente universitare moderne privind examenul de admitere, privind promovarea cadrelor didactice și activitatea academică;

– Sprijinirea cadrelor didactice pentru rezolvarea problemelor profesionale și personale (deplasări pentru documentare, locuințe, activitate socială).

A fost un dascăl și un cercetător desăvârșit, unul dintre marii specialiști români în Teoria Circuitelor Electrice“.

Profesorul Mihai Iordache l-a caracterizat astfel: „Avea o noblețe rar întâlnită, gata mereu să te ajute, de o politețe remarcabilă – dădea mâna cu



toată lumea, te întreba ce mai faci, ce îți face familia, cu ce te lauzi, cu ce te ocupi, avea o deosebită sinceritate și dispoziție (veselie) debordantă. Chiar și când era suferind nu vroia să indispuină pe cei din jur. Știa să pună, cu multă delicatețe, la muncă doctoranzii, colegii și studenții. Avea o priză deosebită la cei tineri. Ajuta foarte mult doctoranzii, colegii și nu se supăra când noi greșeam. Ca pedagog, după părerea mea, a fost aproape desăvârșit. Preda cu mult patos, cu o inteligență aparte, urmărea ca dialogul profesor – student, profesor – doctorand să existe permanent. Reușea totdeauna să acapareze auditoriul. Tot ce descoperea nou în teoria circuitelor electrice era împărtășit și colegilor și studenților. În scris căuta să fie cât mai personal, să explice cu multă claritate și concis ideile noi sau să reformuleze, ceva mai elevat, pe cele vechi. A adus numeroase și remarcabile contribuții în domeniile: teoria circuitelor electrice, teoria grafurilor, teoria

rețelelor electrice trifazate, teoria topologică a circuitelor electrice, analiza și simularea circuitelor neliniare etc. Aceste contribuții au fost recunoscute și apreciate de societatea academică națională și internațională. Mărturie stau, fără tăgadă, monografiile scrise de Domnia Sa, numeroasele articole publicate în revistele de specialitate și foarte multele comunicări științifice susținute la sesiunile științifice naționale și internaționale. Avea o imensă putere de muncă și asimilare de cunoștințe: susținea săptămânal seminarul științific în catedra Electrotehnică II punându-ne la curent cu noile tehnici de programare Basic, Pascal, Fortran, Lisp etc. fiind un promotor al introducerii programelor pe calculator în analiza circuitelor electrice – dorea ca fiecare articol să aibă o parte de calcul numeric“.

Ceilalți vorbitori au adus alte mărturii legate de calitățile pedagogice și umane ale profesorului Marius Preda.

La secvența Inginerie și artă, a acceptat inițial să participe Gabriel Cota-biță, absolvent al Facultății de Electrotehnică din Craiova. Deoarece nu

a putut să vină (din motivele bine cunoscute), participanții i-au trimis următorul mesaj: „Dragă domnule inginer Gabriel Cota-biță. Îți mulțumim că ai acceptat să participi la Colocviul AGIR Dolj «Marius Preda» programat pentru data de 28 mai 2015. Din păcate, nu ai putut să participi. Am păstrat în Program intervalul de timp pe care ți l-am rezervat, iar domnul Redactor muzical Florin Șșu ne-a facilitat «legătura» cu tine. Noi, profesorii tăi, colegii tăi, admiratorii tăi îți transmitem prin gândurile noastre, «modulate» pe acordurile muzicii tale, suplimentul de energie de care ai nevoie în această perioadă“. Mesajul a fost semnat de participanții la Colocviul AGIR Dolj.

Evenimentul a fost semnalat în presa scrisă locală, la Radio Oltenia și la TELEU.

Prof. dr. ing. Gheorghe Manolea
Președinte Sucursala AGIR Dolj

ANUNȚ-INVITAȚIE

Prin prezenta, avem plăcerea să vă comunicăm că:

**ASOCIAȚIA GENERALĂ
A INGINERILOR DIN ROMÂNIA (AGIR)
– SUCURSALA BRAȘOV**

**SOCIETATEA DE ROBOTICĂ
DIN ROMÂNIA
– FILIALA BRAȘOV**

**ACADEMIA DE ȘTIINȚE TEHNICE
DIN ROMÂNIA (ASTR)
– SUCURSALA BRAȘOV**



Vă invită să luați parte la colocviul cu tema **CREATIVITATE, INVENTICĂ, ROBOTICĂ** – ediția a XX-a –

Miercuri, 8 iulie 2015, începând de la ora 14.30, Aula S.T. Chiriacescu – Sala U II 3

Vor fi prezentate expuneri în cadrul următoarelor secțiuni:

**I. Creativitate – Inovare – Produse noi – Restructurare industrială; II. Inventică – Proprietate intelectuală și industrială;
III. Robotică – Retehnologizare; IV. Aeronautică – Trecut, Prezent, Viitor**

Confirmarea participării, persoana și tema expunerii se vor transmite până în **5.07.2015**, domnului prof. univ. dr. ing. Eur Ing Ionel Starețu, vicepreședinte al Sucursalei AGIR Brașov, la telefonul 0268 412921, int. 182, 0744309186, e-mail: staretu@unitbv.ro, sau la secretariatul Departamentului DMM, Colina Universității, Corp G, sala G113 sau domnului ing. dipl. Traian Tomescu, președinte al Sucursalei AGIR Brașov, la telefonul 0744332472 sau e-mail: ttomescu@clicknet.ro. Până în data de **7.07.2015** se va distribui participanților programul colocviului. Cele mai semnificative comunicări, selectate de comitetul de organizare și recenzie, redactate corespunzător (recomandăm participanților să aibă tehnoredactate lucrările într-o primă formă încă la data acțiunii), conform instrucțiunilor de redactare, comunicate autorilor prin programul colocviului și transmise prin e-mail la aceleași adrese, până la **20.10.2015**, vor fi publicate în *Buletinul AGIR* (revistă recunoscută CNCSIS, categoria B+).

Prof. univ. dr. ing. Eur Ing Ionel STAREȚU, vicepreședinte al Sucursalei AGIR Brașov

Ing. dipl. Traian TOMESCU, președinte al Sucursalei AGIR Brașov



Apariția amplei lucrări (777 pagini) **Enciclopedia economiei resurselor minerale din România**, elaborată de Gheorghe Buliga, Dumitru Fodor și Stelian Diță, reprezintă nu numai un remarcabil eveniment editorial, ci și unul științific care, prin temele tratate și modul de abordare, depășește limitele unei specializări, vizând direct ceea ce numim *interesul național*. Prin demersul lor, Editura AGIR și Editura Asociației Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze au adus o contribuție de primă dimensiune la mai buna cunoaștere a resurselor minerale ale țării, în vederea valorificării lor superioare. Așa cum menționează în *Prefață* autorii, Enciclopedia „se adresează deopotrivă specialiștilor, profesorilor și cercetătorilor, studenților, din sectoarele de specialitate, economiștilor, juriștilor, istoricilor și, mai ales, decidenților și tuturor celor care, cu dragoste de țară, caută soluții pentru dezvoltarea economică viitoare”.

Parte a avuției naționale, zestre a continuității poporului român

Postulatul fundamental al întregii lucrări a fost, la rândul lui, formulat astfel de cei trei autori: „Resursele naturale ale unei țări reprezintă o parte importantă a avuției naționale, zestre care poartă în sine și și-au continuat existența folosind aceste resurse cărora, grație instinctului și, apoi, inteligenței, oamenii le-au sporit continuu valoarea”.

Enciclopedia face o trecere în revistă a numărului mare de substanțe minerale utile aflate în subsolul românesc și introduse în circuitul economic: unele exploatare din timpurile străvechi și până astăzi, cum sunt piatra brută, calcarul, piatra ornamentală, argila, sarea, aurul, argintul, cupru, mercurul, sulful etc., altele, a căror extracție ține de epoca modernă sau chiar de timpurile prezente: cărbunii, petrolul și gazele, aluminiul, manganul, cromul, nichelul, uraniul și metalele radioactive etc., dar fiecare dintre ele contribuind la dezvoltarea economică și socială, în pas cu trebuințele timpului.

În *Considerațiile generale* care deschid analiza propriu zisă se menționează că rezervele geologice exploatabile din subsolul României totalizează mai mult de 3 miliarde de tone cărbune, mai mult de un miliard de tone de minereuri metalifere și aproape 4 miliarde de tone de sare. De asemenea, în subsolul României se găsesc bogate zăcămintele de uraniu și o mare diversitate de substanțe nemetalifere, roci utile și ornamentale în cantități remarcabile.

Toate bogățiile subsolului țării constituie proprietate publică exclusivă, conform Constituției. Zăcămintele pot fi atribuite companiilor naționale și societăților comerciale cu capital de stat sau privat, pentru a le gestiona și valorifica. Dreptul de explorare și exploatare a perimetrelor miniere poate fi, de asemenea, concesionat persoanelor juridice române sau străine, în aceleași condiții și cu aceleași drepturi pentru fiecare.

Condițiile geologice și miniere complexe sunt caracteristice zăcămintelor de substanțe minerale utile din Româ-



nia. Cărbunele din țara noastră este de calitate inferioară: puterea calorică 1600 kcal/kg în cazul lignitului și ajunge la 3000 – 4000 kcal/kg în cazul huilei.

Resursele minerale de cărbune, minereuri și sare, aflate în diverse stadii de cunoaștere ce pot fi exploatare cu actualele tehnologii miniere, sunt prezentate în următorul tabel:

Substanța	Resurse minerale	
	U.M.	Cantitate
Lignit	milioane tone	2800
Huilă	milioane tone	900
Minereuri auro-argentifere	milioane tone	40
Minereuri polimetalice	milioane tone	90
Minereuri cuprifere	milioane tone	900
Minereu de uraniu	milioane tone	*
Sare	milioane tone	4000

Rezervele de resurse minerale din România

* Cantitatea resurselor are regim special

Lucrarea detaliază toate elementele care se referă la structura și evoluția geologică a României, într-o sistematizare care ia în considerare și parametri geografici. Firește, nu putem să prezentăm nici măcar un inventar al temelor abordate, însă menționăm, pentru cititori, că prima secțiune, elaborată de Stelian Diță, diplomat al *Facultății de Geologie* a Universității din București, se mai referă, pe larg, la metodele și mijloacele moderne de cercetare geologică, la instituțiile și muzeele de profil din țara noastră, precum și la unele aspecte de ordin legislativ.

Economia minieră – trecut, prezent și viitor

Secțiunea a doua a *Enciclopediei* a fost elaborată de prof. univ. dr. Dumitru Fodor, accentul punându-se pe o serie de elemente de ordin istoric. Din acestea decurg o serie de evaluări și aprecieri care permit până și nespecialiștilor în materie să cunoască și să înțeleagă procese și fenomene de cea mai mare importanță economică și socială. Astfel, autorul reamintește că produsele industriei miniere, exemplificate prin cărbuni, sare, minereuri metalifere și nemetalifere, materiale de construcții etc., constituie baza industriei moderne fără de care nu pot fi concepute tehnica și civilizația contemporană. Industria minieră are o influență puternică asupra vieții economice în ansamblu și suportă în același timp presiuni mari din partea altor ramuri industriale, motiv pentru care mineritul a suferit tot timpul profunde transformări atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ.

Cu siguranță, cititorii sunt interesați să cunoască în ce măsură diverse studii și statistici elaborate la nivel mondial atestă faptul că producția industriei miniere se va menține mare și foarte mare la multe produse. Răspunsul pornește de la constatarea unui alt fapt esențial – consumul din ce în ce mai mare de substanțe minerale utile pe cap de locuitor al Terrei –, ceea ce impune ca, pe măsură ce trece timpul, să fie valorificate zăcămintele cu conținuturi din ce în ce mai scăzute.

Studii de ansamblu elaborate cu privire la dezvoltarea viitoare a activității miniere mondiale au condus la concluzia că această activitate va crește, în special prin extinderea exploatarei la zi, în cariere, unde se pot obține productivități incomparabil mai mari față de cele obținute în subteran, ceea ce va permite exploatarea la prețuri rezonabile a zăcămintelor mari cu conținuturi reduse de componenți utili.

Industria minieră a României a cunoscut până la sfârșitul ultimului deceniu al secolului XX o dezvoltare continuă și accentuată, când a intrat într-o perioadă de profunde transformări și adaptări pentru tranziția la economia de piață.

Resursele naturale cât și cum le mai putem va

În noua situație economică a României, industriei miniere îi revin sarcini deosebite privind acoperirea nevoilor economiei naționale cu combustibili, minereuri metalifere, minereuri nemetalifere și diverse alte substanțe minerale și roci utile.

Teritoriul României, cu o suprafață totală de 237 500 km², are o structură geologică foarte complexă. Majoritatea teritoriului face parte din zona orogenului alpin, cu vulcanism terțiar și actual, alcătuit din munți tineri, dealuri, podișuri și câmpii intercalate în depresiuni tectonice conținând, în ansamblul său, bogate și variate zăcămintele de substanțe minerale utile, exemplificate prin: combustibili minerali, minereuri de metale prețioase, minereuri de metale feroase, neferoase și rare, substanțe nemetalifere etc. Zăcămintele de substanțe minerale utile din România sunt de dimensiuni mici sau cel mult medii, neîntâlnindu-se zăcămintele de talie mare și foarte mare decât în cazul depozitelor de sare gemă.

Un capitol al acestei secțiuni mai răspunde la o întrebare esențială, cea referitoare la zăcămintele cunoscute și aflate în exploatare la sfârșitul mileniului II, oferind deschiderea necesară pentru proiectarea evoluțiilor viitoare. Menționăm, încă o dată, rezervele geologice *exploatabile*, cu unele detalieri, respectiv 3 miliarde de tone de lignit și cărbune brun, 1 miliard tone de huilă, 100 milioane tone de minereuri auro-argentifere, 90 milioane tone de minereuri polimetalice, 900 milioane tone de minereuri cuprifere, 4 miliarde tone de sare. De asemenea, în subsolul țării se găsesc suficiente și bogate zăcămintele de metale radioactive, metale rare, fier-mangan, bauxită și o mare diversitate de substanțe nemetalifere, precum și cantități foarte mari de roci utile și ornamentale.

Dacă luăm în considerare producțiile actuale și rezervele cunoscute de substanțe minerale utile, se poate afirma că România are asigurat necesarul din producția internă pentru 100 de ani la lignit și cărbune brun, 250 de ani la huilă, 125 de ani la minereurile de cupru, auro-argentifere și polimetalice, peste 1000 de ani la sare etc.

În anul 1989, când ramura minieră a atins nivelul său maxim de dezvoltare, erau în funcțiune 278 de mine și cariere, existau 70 de uzine și instalații de preparare dintre care 30 în sectorul metalifere, 34 în sectorul substanțelor nemetalifere și



6 în sectorul cărbune, răspândite în 41 bazine miniere localizate pe teritoriul a 23 de județe ale țării. La acea dată, sectorul minier producea peste 100 milioane tone pe an de cărbune, minereuri metalifere, substanțe nemetalifere și sare, asigurând un mod de trai pentru aproximativ 10% din populația României și ocupa aproximativ 17 500 hectare de pământ.

Strategia de dezvoltare a economiei promovată de regimul anterior, bazată pe autosusținere în asigurarea cu resurse minerale, a impus deschiderea și punerea în exploatare a tuturor zăcămintelor cunoscute, chiar dacă, tehnic și economic, multe dintre ele nu erau fezabile. Promovarea în economie a unor prețuri impuse centralizat pentru energie, gaze naturale și produse petroliere a determinat o apreciere eronată a prețurilor obținute pentru produsele miniere indigene, comparativ cu prețurile de pe piața externă. În acea perioadă, companiile de stat și-au direcționat eforturile în principal pentru creșterea producției indiferent de costuri și de consecințele de mediu. Ca urmare, din această cauză a rezultat un sector minier mult mai dezvoltat decât ar fi fost justificat economic în condițiile nou create după 1989.

Autorul se mai referă la organizarea activității miniere din prezent, la caracteristicile generale ale zăcămintelor și

ale ale României: lorifica în interes național?

metodelor de lucru, la producțiile obținute (inclusiv subvenționarea acestora), precum și la programele de restructurare. Se consideră că, sub aspectul producțiilor, acestea se vor menține măcar la nivelul actual în viitorul previzibil, cu condiția conștientizării și aplicării unui program strategic adecvat.

Economia petrolului și gazelor – dintr-o largă perspectivă istorică

Cea de-a treia secțiune a *Enciclopediei*, elaborată de dr. ing. Gheorghe Buliga, constituie – la rândul ei – o deosebit de instructivă evocare istorică, pe baza căreia se pot formula concluzii extrem de utile. În introducerea la această secțiune, se menționează că industria de petrol, născută în Principatele Române la mijlocul secolului XIX, a devenit rapid principalul vector al evoluției politice și motorul dezvoltării economico-industriale la scară planetară. Petrolul și derivatele sale reprezintă în prezent cea mai importantă sursă de energie activă a planetei. Petrolul pune în mișcare automobile, avioane, trenuri și vapoare, oferă căldură locuințelor multor sute de milioane de locuitori, stă la baza generării a milioane de terați de energie electrică, la rândul său purtătoare de lumină, căldură și de energie motrică. Produsele obținabile din petrol prin procesări petrochimice acoperă o gamă largă a trebuințelor vieții: de la proteinele-hrană, medicamente, țesături și îmbrăcăminte, materiale de construcții, podoabe, lacuri și vopsele etc., până la acționarea celor mai răspândite mașini-unelte. Practic, nu există om de pe Pământ care într-un fel sau altul să nu folosească produse provenite din petrol. Petrolul – țițeiul și gazele naturale sau, într-un cuvânt „petrolul”, continuă să reprezinte încă una dintre cele mai mari bogății ale subsolului românesc.

După o detaliată incursiune în trecutul mai îndepărtat și mai apropiat, autorul propune următoarea periodizare:

- **Perioada de formare și afirmare a industriei de petrol în România, între anii 1857 – 1905.** Reprezintă epoca de la prima înregistrare în statisticile mondiale a unei producții de țiței și până la Legea Petrolului din anul 1904. Este o perioadă de început în care s-au inițiat încercări de depășire a mijloacelor tehnice cu origine în tradiția țărănească utilizate în extracția țițeiului, în transportul țițeiului și lampantului, depozitare și de distilare, de acumulare de cunoștințe, de formare și organizare a societăților petroliere și a unei „piețe a petrolului”.

După o detaliată incursiune în trecutul mai îndepărtat și mai apropiat, autorul propune următoarea periodizare:

- **Perioada de formare și afirmare a industriei de petrol în România, între anii 1857 – 1905.** Reprezintă epoca de la prima înregistrare în statisticile mondiale a unei producții de țiței și până la Legea Petrolului din anul 1904. Este o perioadă de început în care s-au inițiat încercări de depășire a mijloacelor tehnice cu origine în tradiția țărănească utilizate în extracția țițeiului, în transportul țițeiului și lampantului, depozitare și de distilare, de acumulare de cunoștințe, de formare și organizare a societăților petroliere și a unei „piețe a petrolului”.

- **Perioada de progres a industriei petroliere (1906 – 1916) și anii Primului Război Mondial.** Nașterea industriei gaziere. Apariția motorului cu ardere internă a însemnat o nouă revoluție tehnică, ce a permis apariția automobilelor ușor deplasabile chiar pe șoselele pe care circulau căruțele și trăsurile și a primelor aparate de zbor cu motor. Este perioada în care sunt studiate valențele petrolului pentru a fi folosite în elaborarea de noi strategii și mijloace de ducere a luptei. În această perioadă, prin Școala de maiștri de la Câmpina se formează primii specialiști români, operatori la sondele de foraj și rafinării.

- **Perioada Primului Război Mondial (1914 – 1920).** Marchează un moment de cotitură în istoria militară prin folosirea pentru prima dată a tancurilor, a aviației și a gazelor de luptă, toate realizate pe bază de petrol. Totodată, este pusă în evidență importanța economică și militară a petrolului și, în același timp, pentru țările bogate în resurse petrolifere apare o nouă amenințare din partea marilor puteri militare.

- **Perioada dintre cele două războaie mondiale.** Pentru România, ieșită din război reîntregită, dar cu pierderi mari de oameni, cu industria petroliferă în majoritate distrusă și finanțele secătuite, inițial a însemnat o epocă de mari dificultăți, depășite datorită înțelepciunii guvernărilor vremii. Refacerea sondelor și a rafinăriilor distruse de război, înființarea, în anul 1920, a *Școlii Politehnice* din București și a *Școlii Politehnice* din Timișoara – înzestrată fiecare cu câte o Facultate de mine –, elaborarea Legii minelor din anul 1924 au încurajat și au po-

tențat dezvoltarea industriei extractive din România Mare, în primul rând pe baza capitalului autohton. În această perioadă, cercetarea geologică, realizată în cadrul *Institutului Geologic al României*, beneficiind de aportul unor mari savanți patrioți, școliți în universități și politehnici de prestigiu din străinătate, a pus în evidență zăcăminte și structuri petrolifere și gazeifere noi, iar inginerii români au asimilat noi tehnologii în domeniul forajului și rafinării.

- **În perioada 1930 – 1939,** industria petrolului din România Mare, încurajată fiind prin Legea minelor din 1924, cunoaște o dezvoltare continuă atât din punct de vedere cantitativ, dar și calitativ, ajungând ca, după 1932, petrolul să reprezinte marfa cea mai vândută la export. Ponderele exportului de produse petroliere ajunge să depășească jumătate din totalul valoric al exportului românesc.

- **Perioada celui de Al Doilea Război Mondial (1939 – 1945).** Aproape întreaga producție de petrol din România este aservită intereselor militare, iar consumul civil intern este raționalizat și redus drastic.

La început, în 1941 – 1944, exportul de produse petroliere este în totalitate destinat Germaniei și Italiei. Industria petrolieră înregistrează distrugereri uriașe ca efect al bombardamentelor aviației aliate, în special în perioada aprilie – august 1944. După 23 august 1944, petrolul românesc care a mai putut fi extras și rafinat a fost destinat susținerii armatei române și sovietice pe Frontul de Vest (cu titlul de despăgubiri de război).

- **Perioada de după cel de Al Doilea Război Mondial.** Se caracterizează prin eforturile deosebite pentru refacerea și repararea instalațiilor de extracție, rafinare, transport și depozitare distruse de război, naționalizarea tuturor societăților petroliere prin actul de la 11 iunie 1948, acapararea industriei românești de petrol de către SOVROMPETROL (societate mixtă româno-sovietică în domeniul petrolului, care a funcționat în perioada 1945 – 1955) și SOVROM GAZ, cu transmiterea, în cea mai mare parte, a cantităților de petrol extrase către Uniunea Sovietică, în contul datoriei de război de 20 milioane dolari SUA. În această perioadă s-a intensificat cercetarea geologică și s-au pus în producție noi structuri petrolifere în Depresiunea Getică, în Platforma Moesică, în Câmpia Panoinică și în Moldova. Au fost înființate școli profesionale, școli medii tehnice de petrol, și s-a înființat *Institutul de Petrol și Gaze* (*Institutul de Petrol, Gaze și Geologie* din București), care a format și pregătit de-a lungul celor peste 60 de ani de existență cca. 40 000 de ingineri și specialiști cu pregătire superioară. Au fost înființate institute de cercetări și proiectări pentru foraj-extracție țiței și gaze, pentru rafinare și procesare petrochimică.

- **Perioada dezvoltării și modernizării industriei românești de petrol (1948 – 1990).** În această perioadă s-au intensificat activitățile de dezvoltare a exploatarea pe zăcămintele noi descoperite; s-au creat noi rafinării și a fost sporită capacitatea de procesare a celor existente. Au fost modernizate tehnologiile și echipamentele. A fost atins recordul de adâncime forată la Sonda 7000 Băicoi (7006 m). S-a obținut maximul producției istorice de țiței extras de 14 710 600 tone în anul 1976, și maximul producției de gaze extrase în anul 1986, de 39,371 miliarde Stm.c. Capacitatea de procesare petrochimică a ajuns la peste 35 milioane tone/an. Au fost puse în evidență structurile petro-gazeifere din Marea Neagră, s-au proiectat și constru-



it în România platformele de foraj marin și au fost explorate formațiunile de adâncime din zona economică a platformei continentale a Mării Negre, iar în anul 1983 Platforma Marină *Gloria* a început extracția petrolului de pe structura Lebăda din Marea Neagră. S-au înființat întreprinderi de comerț exterior, care au derulat contracte de cooperare și execuție de lucrări petroliere în numeroase țări, ducând faima petroliștilor români în: Algeria, Egipt, India, Ecuador, Iordania, Yemen, Mongolia, Coreea de Nord, China, Cuba, Ecuador, Columbia, Iraq, Iran, Libia, Maroc, Zambia, Tanzania etc.

- **Perioada reorganizării și internaționalizării industriei de petrol din România,** din anul 1990 și până în anul 2004 și în prezent este caracterizată prin reorganizări, restructurări, privatizări, și, în general, prin reducerea în volum a activităților petroliere odată cu preluarea integrală a industriei extractive și de rafinare din România de către firme internaționale.

Detalierile privesc evoluțiile de ordin legislativ, organizațional, precum și cele care vizează marile unități structurale de profil, cercetarea și proiectarea geologo-tehnologică, învățământul de specialitate, precum și o serie de elemente de ordin tehnic în materie de extracție, înmagazinare, transport, distribuție și comercializare.

Concluzii pertinente, deschideri pentru acțiuni eficiente

Sub aspect documentar, *Enciclopedia* constituie o sursă deosebit de valoroasă cel puțin pentru încă două elemente: anexele și concluziile aferente fiecărei secțiuni. Prima dintre concluzii este aceea că România beneficiază, încă, de însemnate resurse minerale, fiind printre puținele țări din Europa care se află într-o asemenea situație favorabilă. O a doua concluzie se referă la capacitatea de a pune în valoare aceste resurse, în condițiile economiei de piață, precum și ale proceselor de integrare și globalizare. Îndeplinirea acestor deziderate este condiționată, în mare măsură, de promovarea progresului științifico-tehnic. A treia concluzie privește modalitățile practice prin care poate și trebuie să fie promovat conceptul dezvoltării durabile, care orientează economiile pentru o dezvoltare pe termen lung, inclusiv prin luarea în considerare a limitării și reducerii poluării, a conservării ecosistemelor biologice.

Așa cum se menționează în *Prefață*, autorii consideră că pentru creșterea aportului exploatarea resurselor minerale în PIB-ul României sunt necesare măsuri de revizuire a legislației și reglementărilor din domeniul, care să impună concesionarilor de perimetre miniere condițiile acceptate în practicile internaționale, privind împărțirea producției și valoarea redevențelor, condiții de acces în perimetru cu despăgubirea reală și prealabilă a proprietarilor suprafețelor, controlul proprietarului resurselor (statul) asupra activității societăților operatoare, pentru toate operațiunile geologo-tehnologice executate prin reorganizarea, întărirea și profesionalizarea instituțiilor de control în domeniu, garanții financiare privind exploatarea rațională a zăcămintelor și protecția mediului ambiant, eliminarea discriminării specialiștilor români privind accesul la activitățile de decizie de la toate nivelurile, responsabilizarea socială a guvernanțelor corporatiste față de comunitățile în care își desfășoară activitatea, față de asociațiile profesionale și de caritate naționale și regionale etc.

Încheiem prezentarea valoroasei lucrări cu ideea care străbate explicit și implicit întregul demers editorial, idee potrivit căreia omenirea dispune de o resursă nelimitată pentru dezvoltare și supraviețuire, și anume ȘTIINȚA. (T.B., A.P.)



Tehnologiile avansate impun recalificarea resursei umane

Retehnologizarea continuă la nivelul entităților ale căror activități sunt în domeniul prelucrării metalelor, mai precis, în domeniul prelucrării prin așchiere, a generat o nevoie pentru o anumită categorie de resursă umană, și anume aceea a operatorilor la mașini-unelte cu comandă numerică. Învățământul preuniversitar – liceal și profesional – din păcate, nu a anticipat și nici nu a perceput această nevoie; prin urmare, în această perioadă, numărul locurilor de muncă vacante, care necesită competențe și abilități pentru exploatarea mașinilor-unelte cu comandă numerică, depășește cu mult numărul aceluia care le pot ocupa.

În acest context, un grup de ingineri, cadre didactice din Centrul Universitar

Nord din Baia Mare (CUNBM), membri ai *Sucursalei AGIR Maramureș*, au inițiat și autorizat un curs de calificare profesională pentru operatori la mașini-unelte cu comandă numerică, acreditat de *Autoritatea Națională pentru Calificări*. Buna colaborare între CUNBM, unde are loc pregătirea teoretică a cursanților, și mediul industrial maramureșean, unde are loc pregătirea practică, a permis ca, în urmă cu trei ani și jumătate, prima grupă de operatori, după o perioadă de pregătire de șase luni, să

obțină certificatul de calificare profesională pentru această meserie.

Dacă primele șase serii – fiecare formată din aproximativ 20 de cursanți – au



fost finanțate de către un investitor cu capital privat din zonă (*SC Universal Alloy Corporation Europe S.R.L. Dumbrăvița*), în acest an, cu sprijinul *SC Quanta Resurse Umane SRL* București, prin proiectul cofinanțat din Fondul Social European „*AEROCALIFICARE – Competitivitate și Sustenabilitate în Sectorul Aeronautic prin Calificare Profesională Inovativă*” POSDRU/164/2.3/S/139944, peste 70 de maramureșeni urmează, gratuit, cursul de operator la mașini-unelte cu comandă numerică.

Dr. ing. Dinu Darabă
Secretar al *Sucursalei AGIR Maramureș*

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

Adunarea Generală bianuală – de primăvară – a Comisiei Naționale *Comportarea in situ a Construcțiilor (CNCisC)* s-a desfășurat la Universitatea *Lucian Blaga* din Sibiu. În deschiderea evenimentului, președintele CNCisC, dr. ing. Victor Popa, membru corespondent al *Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR)*, a adresat mulțumiri organizatorilor locali, între care prof. dr. ing. Octavian Bologna (membru titular al ASTR, membru în Consiliul Director al AGIR și președintele *Sucursalei AGIR Sibiu*), ing. dipl. Maria Șinca (președinta *Sucursalei AGIR Avrighi*) și ing. dipl. Sorina Fako, secretar CNCisC, și a propus păstrarea unui moment de reculegere în memoria regretatului președinte de onoare al Comisiei, dr. ing. Octavian Coșovliu, cetățean de onoare al municipiilor Galați și Brăila, membru de onoare al ASTR și membru al altor organizații profesionale, fost președinte al *Sucursalei AGIR Galați*.

Simpozionul tehnico-științific care a urmat s-a desfășurat în două părți.

Prima parte, moderată de prof. dr. ing. Mihai Iliescu, președintele Senatului *Universității Tehnice din Cluj-Napoca*, și de ing. dipl. Bogdan Mihail Dabija, director general al *SC CONSPROIECT SA Ploiești*, a inclus cinci comunicări științifice: *Scurtă descriere a podului peste Canalul Dunăre – Marea Neagră, km 0+540 de la Agigea* (dr. ing. Victor Popa); *Încercarea dinamică a podu-*

lui peste Canalul Dunăre – Marea Neagră, km. 0+540 de la Agigea (șef lucr. dr. ing. Cristian Ghindea – *Universitatea Tehnică de Construcții din București*); *Utilizarea fibrelor discontinue de sticlă și poliester la armarea dispersă a structurilor rutiere ciclate la rece in situ* (prof. dr. ing. Mihai Iliescu și drd. ing. dipl. Nicolae Pop – *Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*); *Tehnologii și sisteme pentru fațade durabile* (ing. dipl. Radu Vieru – reprezentant al firmei SIKA); *Monitorizarea unei construcții metalice amplasate pe un teren de fundare dificil* (drd. ing. dipl. Cornel Arsene și prof. dr. ing. Traian Oneț – *Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*).

Cea de-a doua parte, moderată de prof. dr. ing. Traian Oneț (*Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*) și dr. ing. Emil Sever Georgescu (INCD URBAN – INCERC București) a cuprins patru comunicări: *Sisteme de protecție împotriva hazardelor naturale și comportarea lor in situ* (ing. dipl. Marius Bucur – Country Manager Geobrugg AG România); *Intervenții pentru reabilitarea unor poduri de la Bicaz și de la Arcelor Mittal Galați* (ing. dipl. Cristi Cartas, reprezentant tehnic al MAPEI România); *Metoda de analiză pushover a clădirilor multietajate* (șef lucrări dr. ing. Radu Olar și prof. dr. ing. Traian Oneț – *Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*); *Metode tradiționale și ulti-*

mele inovații pentru instrumentarea și monitorizarea comportării construcțiilor (ing. dipl. Nicolas Poirineau – manager general Near&Middle East/South East Europe SOLDATA).

Prezentările au fost urmate de dezbateri.

S-a desfășurat apoi cea de-a 63-a ședință bianuală (de primăvară) a Comisiei, sub conducerea președintelui CNCisC, dr. ing. Victor Popa, alături de vicepreședinții ing. dipl. Rodica Paraschiv, prefect de Prahova, dr. ing. Emil Sever Georgescu și ing. dipl. Radu Bucuța, precum și de secretara Comisiei, ing. dipl. Sorina Fako.

Reuniunea a inclus primirea de noi membri, precum și prezentarea, de către președintele CNCisC, a activității Consiliului Director și a situației financiare. Din cauza faptului că nu s-a realizat cvorumul necesar, alegerea noului Consiliu Director s-a amânat pentru ședința din toamna lui 2015.

În a doua zi a reuniunii, participanții s-au deplasat la Avrighi, unde s-a desfășurat semina-

de Vest pentru Calitate, a *Universității de Vest* din Timișoara – *Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor, Facultatea de Drept și Departamentul Managementul Calității*, precum și a *Universității Politehnice din Timișoara – Institutul de Cercetări pentru Energii Regenerabile și Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului*.

Programul manifestării a cuprins prezentarea și dezbaterile a cinci teme, și anume: 1) Corelația dintre calitatea vieții, bunăstare și fericire (prof. univ. dr. Lilianna Donath); 2) Dreptul la un mediu de calitate (conf. univ. dr. Florentina Muțiu); 3) Influența culturii asupra calității vieții (lect. univ. dr. Monica Boldea); 4) Opinii ale studenților cu privire la competențele dobândite pe parcursul studiilor universitare (lect. univ. dr. Daniel Luches); 5) Psihologia calității de la teorie la practică (ing. dipl. Viorica Bălan). Toate aceste subiecte au fost dezbătute pe larg în cadrul discuțiilor purtate, între punctele de vedere susținute remarcându-se cele ale ing.

dipl. Viorica Bălan și ing. dipl. Petru Țenchea (expert ONUDI).

La încheierea Mesei rotunde, președintele *Sucursalei Timiș a AGIR*, prof. univ. em. dr. ing. Eurling Tiberiu Babeu, a acordat Diploma aniversară *Opera Omnia*, la împlinirea vârstei de 70 de ani, pentru

prof. dr. ing. Eugen Falniță, precum și Diplome de excelență autorilor celor cinci referate pentru prezentarea *cum laudae*.

Grupaj realizat de ing. dipl. Nicolae Fântânanu, Membru Sucursala AGIR Timiș, Membru CNCisC

Zilele Academice Timișene 2015 Masa rotundă „Psihologia calității”

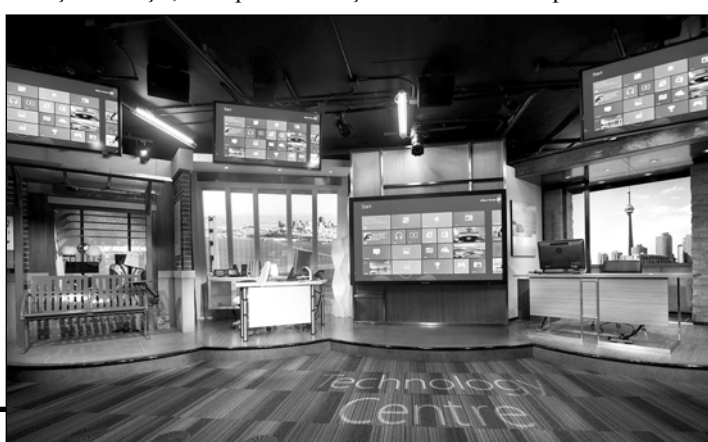
ul *Dezvoltarea durabilă a orașului Avrighi*.

În cadrul ediției a XIV-a a *Zilelor Academice Timișene 2015*, s-a desfășurat, în Sala Mică a Senatului *Universității Politehnice din Timișoara*, o masă rotundă cu tema *Psihologia calității*, în organizarea *Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR) Sucursala Timiș – Societatea*

„ARISE Europe” caută centre de inovare

Pentru a impulsiona dezvoltarea ecosistemelor locale de inovare și educație,

programul *ARISE Europe* al *EIT Digital* (fostul *EIT ICT Labs*) facilitează colaborări împreună cu parteneri locali, cum ar fi acceleratoare și incubatoare de afaceri, investitori și grupuri de inovare. În acest context, *EIT Digital* lansează un apel deschis către Centrele de Inovare (ex: acceleratoare și incubatoare de afa-



ceri, grupuri regionale) dispuse să lucreze în parteneriat și să investească împreună cu

EIT Digital în vederea creșterii și dezvoltării sistemelor locale (<https://www.eitdigital.eu/arise/opencall>).

Se pot înscrie centrele de inovare din următoarele țări: Austria, Belgia, Bulgaria, Croația, Cipru, Cehia, Danemarca, Estonia, Grecia, Irlanda, Malta, Letonia, Lituania, Luxemburg, Polonia, Portugalia, România, Slovacia și Slovenia. „Apelul pentru proiecte oferă Centrelor de Inovare oportunitatea de a se face cunoscute – de a-și prezenta poveștile de succes, rețelele, tehnologia, strategiile și serviciile – de a concura și, în urma selecției, de a contribui la dez-

voltarea regională a propriilor sisteme și a aduce inovarea digitală în întreaga Europă”, a declarat Fabio Pianesi, director pentru cercetare al *EIT Digital*. *EIT Digital* va contribui cu propria rețea și expertiza în domeniul educației în antreprenoriat și inovare.

EIT Digital este o organizație deschisă pentru inovare, lider la nivel european. Investește în domenii strategice pentru a accelera adoptarea tehnologiilor digitale bazate pe cercetare și încurajează talentul antreprenorial și leadership-ul în Europa. Activitățile în domeniile inovării și educației sunt organizate în centre unde studenții, cercetătorii, inginerii și antreprenorii colaborează în vederea digitalizării societății. *EIT Digital* este definită drept o Comunitate de Cunoștințe și Inovare a *Institutului European pentru Inovare și Tehnologie (EIT)*.

Evenimente organizate de filialele, sucursalele, societățile și cercurile AGIR, în luna iulie

Membrii AGIR care doresc să participe la aceste evenimente sunt rugați să ia legătura cu conducerea filialelor, sucursalelor, societăților sau cercurilor organizatoare. Datele de desfășurare a evenimentelor pot suferi modificări.

București

- Cercul *VizionarIng* (1 iulie, Bd. Dacia nr. 26, ora 17.00). *Răspunde:* dr. ing. dipl. Laurențiu Pavelescu;
- Cercul *Clubul Inginerilor Epigramaști* (14 iulie, Bd. Dacia nr. 26, ora 17.00). *Răspunde:* ing. dipl. Viorel Martin. Întâlni-

rea lunară a membrilor Cercului *Epigrama*;

- Cercul *LiterarIng* (21 iulie, Bd. Dacia nr. 26, ora 17.00). *Răspunde:* prof. dr. ing. Nicolae Vasile. Întâlnirea lunară a Cercului *Literar-Ing* al Inginerilor Scriitori din AGIR.

Brașov

- Colocviul cu tema „Creativitate, Invenție, Robotică” ediția a XX-a (8 iulie, Aula S. T. Chiriacescu – Sala U II 3, ora 14.30, Brașov). *Răspunde:* prof. dr. ing. Ionel Starețu, ing. dipl. Traian Tomescu. *Parteneri:* Membrii AGIR, în colaborare

cu ASTR Brașov, *Societatea de Robotică din România*. Vor fi prezentate expuneri în cadrul următoarelor secțiuni: I. *Creativitate – Inovare – Produse noi – Restructurare industrială*; II. *Invenție – Proprietate intelectuală și industrială*; III. *Robotică – Retehnologizare*; IV. *Aeronautică – Trecut, Present, Viitor*.

Galati

- Colocviile constructorilor de nave și transportatorilor navali (3 iulie, Universitatea *Dunărea de Jos* sau în spații ale colaboratorilor). *Responsabili:* Comitetul de

organizare CCN și conducerea *Facultății de Arhitectură Navală*. *Parteneri:* *Facultatea de Arhitectură Navală*; membrii AGIR din facultățile tehnice. Întâlniri lunare și expuneri pe teme de profil, cu participarea unor membri ai AGIR. Continuarea prezentării istoriei și a perspectivei de dezvoltare a domeniului tradițional de la mila 80 a Dunării.

Teleorman

- Colocviul cu tema „Noutăți tehnice” (6 iulie, ora 18.00, sediul ROMFRA, Alexandria). *Răspunde:* Comitetul Sucursalei. *Partener:* ROMFRA Alexandria. Discuții.

Sub egida Societății Inginerilor din Transporturi din cadrul AGIR

Sesiunea de comunicări științifice studențești „Transporturi, trafic și logistică”

La *Facultatea de Transporturi* din cadrul Universității *Politehnica* din București s-a desfășurat Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești *Transporturi, trafic și logistică*. Această acțiune s-a desfășurat sub egida *Societății Inginerilor din Transporturi* din cadrul AGIR, societate în care activează toate cadrele didactice din Departamentul *Transporturi, trafic și logistică*. Sesiunea a constituit un bun prilej pentru studenții de la specializarea *Ingineria transporturilor și a*



traficului de a dezvolta cercetări în domeniul disciplinelor de studiu, dar și de a-și clarifica anumite noțiuni și mai ales de a dezbate probleme actuale din domeniu. Cadrele didactice ale departamentului amintit s-au constituit în moderatori ai manifestării și au avut rolul de a clarifica aspectele mai puțin cunoscute și mai puțin dezvoltate în lucrările prezentate. Comisia de examinare a fost compusă din cinci cadre didactice de la Departamentul *Transporturi, trafic și logistică* și studenta Elena Lixândroiu – secretar. La eveniment au participat studenți din anii de studii II – IV de la specializarea *Ingineria transporturilor și a traficului*, precum și masteranzi din cadrul programelor de master *Logistica Transporturilor, Transport și Trafic Urban și Management în transporturi*. În cadrul sesiunii au fost prezentate 32 de lucrări care au vizat deopotrivă aspectele teoretice, dar și aplicative ale domeniului de Ingineria transporturilor. În urma analizei lucrărilor prezentate, comisia de examinare a acordat următoarele premii:

Premiul I

1. **Caracterizarea proprietăților rețelei infrastructurii feroviare în condițiile realizării traseului Întorsura Buzăului – Nehoiașu**

Student: Bogdan Constantin Ghinea, anul IV, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* ș.l. dr. ing. Dorinela Costescu;

2. **Lucrarea: De la brahistocrona lui Bernoulli la forma profilului longitudinal al dispozitivelor de triere din stațiile de cale ferată**

Studenți: Cosmin Ghioca, Narcis Ioniță, Cristian Marin, Alexandru Teodorof, anul II, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* prof. dr. ing. Șerban Raicu.

Premiul II

1. **Lucrarea: Considerații privind rolul Canalului Suez în transportul maritim**

Studenți: Oana Florina Nicolin, Alexandru Dorin Ion, anul IV, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* ș.l. dr. ing. Dorinel Costescu;

2. **Lucrarea: Atractivitatea unui aeroport cu legături feroviare în raport cu teritoriul de servit**

Student: Teodor Turcu, master *Management în Transporturi*, anul I, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* prof. dr. ing. Mihaela Popa.

Premiul III

1. **Lucrarea: Asupra proiectării parcurilor în spațiul urban**

Student: Andreea Pătrașcu, anul IV, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* conf. dr. ing. Vasile Dragu;

2. **Lucrarea: Model matematic pentru amplasarea mijloacelor de intervenție operativă ale RATB**

Student: Radu Pătrana, anul IV, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* conf. dr. ing. Florian Ghionea;

3. **Lucrarea: Cercetări privind joncțiunea transporturilor regionale și interregionale cu cele locale în terminalele de transport**

Student: Gabriel Moroianu, anul IV, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* conf. dr. ing. Vasile Dragu.

Mențiuni

1. **Lucrarea: Asupra interacțiunii dintre transportul public și dezvoltarea urbană**

Studenți: Costel Marius Gioabă, Alexandra Stănescu, Mihai Raimund Ziegler, anul III, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* prof. dr. ing. Mihaela Popa;

2. **Lucrarea: Studiu pentru îmbunătățirea transferului modal în stațiile de**

joncțiune ale magistrelor de metrou din București

Student: Șerban Stere, anul IV, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* conf. dr. ing. Vasile Dragu;

3. **Lucrarea: Examinări comparative ale unor soluții pentru un transport agabaritic**

Student: Marius Costin Stoica, anul IV, Elena Claudia Lixândroiu, anul II, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* as. drd. ing. Oana Dinu;

4. **Lucrarea: Stocul și influența acestuia asupra ritmului producției**

Student: Vlad Mihai Feneșan, anul IV, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* ș.l. dr. ing. Ștefan Burciu;

5. **Lucrarea: Considerații privind eficiența energetică în traficul urban**

Studenți: Robert Ion Anton, Robert Mitu, anul III, *Facultatea de Transporturi*.

Conducător științific: conf. dr. ing. ec. Eugen Roșca;

6. **Lucrarea: Alegerea modală în transporturile terestre**

Studenți: Elena Claudia Lixândroiu, Daniela Elena Mereț, Liliana Nicoleta Doanță, anul III, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* conf. dr. ing. Vasile Dragu;

7. **Lucrarea: Optimizarea transbordării containerelor în terminale**

Student: Ionuț Ene, anul IV, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* ș.l. dr. ing. Mircea Roșca;

8. **Lucrarea: Studiul amplasării unui trotuar rulant în incinta campusului Universității Politehnice din București**

Studenți: Remus Andrei Dobrinoiu, Ion Robert Anton, anul III, *Facultatea de Transporturi*. *Conducător științific:* ș.l. dr. ing. Rely-Victoria Petrescu.

Obținerea titlului EUR ING

Acest titlu este acordat de *Federația Europeană a Asociațiilor Naționale de Ingineri (FEANI)*, cu sediul la Bruxelles, și oferă o garanție, în spațiul european, a competențelor profesionale ale celui care-l deține.

Comisia Europeană a recomandat țărilor membre ale *Uniunii Europene* ca deținătorul titlului EUR ING să nu mai efectueze stagiu de adaptare sau să fie supus unor probe de aptitudini atunci când lucrează în altă țară decât cea de origine.

Candidatura la acest titlu este o opțiune individuală.

Candidatul la titlul EUR ING trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- Să fie membru al asociației Membru Național al FEANI (membru AGIR);

- Să fie absolvent al unei facultăți acreditate (indiferent de anul absolvirii) de FEANI;

- Să aibă minimum doi ani activitate inginerescă.

Dosarul trebuie completat cu:

- Formularul de candidatură la acest titlu, în original, însoțit de o fotografie <http://www.agir.ro/titulueuring.php>;

- un *Curriculum Vitae* în limba formularului;

- copii ale diplomelor de bacalaureat și studii superioare tehnice;

- adevărta(e) din care să rezulte activitatea inginerescă depusă (cel puțin doi ani).

Acestea se transmit *Asociației Generale a Inginerilor din România*, pentru aprobare de către *Comitetul Național de Monitorizare*.

La aceste documente se atașează copia documentului de plată a taxei. Taxa este de 190 de euro și se plătește o singură dată, la depunerea dosarului.

După aprobare, documentele sunt transmise *Comitetului European de Monitorizare al FEANI* (Bruxelles).

Plata taxei se poate efectua astfel:

1. CONT AGIR Lei: RO22 RZBR 0000 0600 0471 1869, Raiffeisen Bank, Piața Amzei;

2. CONT AGIR Euro: RO54 RZBR 0000 0600 0471 1875 Raiffeisen Bank, Piața Amzei;

3. La sediul AGIR, Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București.

Cu specificația „Taxa EurIng”.





• Gazoductul Iași – Ungheni va fi prelungit până la Onești și Chișinău.

Gazoductul Iași – Ungheni va fi prelungit până la Chișinău, pe teritoriul Republicii Moldova, și până la Onești, pe teritoriul României, în baza unui memorandum semnat, în luna mai a.c., de reprezentanții celor două guverne, în contextul unei vizite efectuate de premierul Victor Ponta în statul vecin. Memorandumul mai prevede realizarea primei interconexiuni de sud a rețelei de electricitate între cele două țări, Isaccea – Vulcănești și Vulcănești – Chișinău, ulterior urmând să fie efectuat un studiu de fezabilitate pentru începerea celei de-a doua conexiuni. Reamintim că un document oficial redactat la începutul anului de partea română releva că, potrivit estimărilor preliminare, extinderea gazoductului Iași – Ungheni (Republica Moldova) până la Chișinău presupune o investiție cuprinsă între 110 și 150 milioane de euro, în funcție de capacitatea de transport.

• **Avioanele viitorului.** Avioanele „marine” ar putea reprezenta viitorul aviației, susțin unii experți. O aeronavă radicală, cu „o singură aripă” având aspectul unui animal marin ar putea transporta până la 2000 de pasageri, potrivit *Daily Mail*, preluat de *descopera.ro*. Aceasta ar putea reduce traficul de pe aeroport și ar avea, de asemenea, un impact pozitiv asupra mediului, deoarece folosește combustibili ecologici. În acest sens, cercetătorii de la *Imperial*



College din Marea Britanie au dezvoltat un design pentru un avion marin ce poate călători pe distanțe medii și lungi, despre care cred că ar putea ajuta la degrevarea traficului intern din marile aeroporturi ale lumii. Acesta a fost inspirat de „bărcile zburătoare” din anii 1940, care aveau carenă în formă de „V” ceea ce le oferea flotabilitate și navigabilitate la aterizarea și decolarea de pe apă. Acest design a fost implementat la avioanele marine, ceea ce le face să zboare mai lin, avantaj care ar putea însemna un consum mai scăzut de carburanți. Avioanele ar putea transporta 2000 de pasageri, față de capacitatea maximă de la ora actuală, de 800 de persoane.

• **Proiect pentru construcția unui nou gazoduct.** Premierul slovac Robert Fico a prezentat, la Moscova, un proiect de transport al gazelor naturale pe teritoriile Bulgariei, României, Ungariei și Slovaciei, în timpul unei întâlniri cu premierul rus Dmitri Medvedev, relatează *Novinite*, preluat de *Mediafax*. Proiectul de gazoduct urmează să fie conectat la conducta *Turkish Stream*. Noul proiect de transport al gazelor va fi pus în practică cu sprijinul și participarea *Uniunii Europene*, a spus Fico. După cum se știe, România, Bulgaria, Ungaria și Slovacia au încheiat recent un acord de interconectare a rețelelor lor de gaze naturale, care să permită și tranzitul invers, la *Summitul Parteneriatului Estic* care a avut loc la Riga, în luna mai a.c., document semnat de miniștrii de Externe din cele patru state.

Din vârful penitei

Degradare rurală

„Cum veșnicia s-a născut la țară”,
Cu certitudine se poate spune,
Că satul românesc e o comoară...
Din care se tot ia și nu se pune!

Vasile Larco
(Din Lumea epigramel, nr. 11/2014)

INFO Proiecte cu finanțare nerambursabilă

Condițiile generale ale cheltuielilor în cadrul proiectelor europene, spre exemplu achiziția de imobile, terenuri, ratele de leasing sau TVA au fost publicate, la 11 iunie a.c., în *Monitorul oficial*. Lista cheltuielilor este comună pentru toate cele trei fonduri prin care se finanțează proiecte în România, practic, pentru toate programele operaționale. Cheltuielile trebuie să fie efectuate și plătite între 1 ianuarie 2014 și 31 decembrie 2023. Prevederile se referă la condițiile în care pot fi eligibile pentru decontare, în

cadrul proiectelor, diferite categorii precum: contribuțiile în natură, amortizarea, ratele de leasing, achiziția imobilelor.



În privința achiziției de terenuri, aceste costuri pot fi eligibile „în limita a 10% , respectiv 15% în cazul siturilor abandonate și al siturilor utilizate anterior pentru activități industriale care conțin clădiri, din totalul cheltuielilor eligibile ale operațiunii”. Mijloacele de transport pot fi și ele decontate „dacă sunt indispensabile activităților (...), iar valoarea acestora nu depășește echivalentul a 15 000 de euro fără TVA”, cu unele excepții.

De asemenea, este prezentată lista cheltuielilor care nu sunt eligibile.

Sursa: *EurActiv.ro*

CE: „Protecția climei și creșterea economică pot merge mână în mână”

E emisiile de gaze cu efect de seră ale instalațiilor care participă la schema *Uniunii Europene* de comercializare a certificatelor de emisii (EU ETS) au scăzut cu aproximativ 4,5 % anul trecut, potrivit informațiilor furnizate recent de *Comisia Europeană* (CE). „Chiar și atunci când economiile noastre revin pe calea creșterii economice, emisiile continuă să scadă. Acest lucru, pe lângă faptul că arată încă odată că protecția climei și creșterea economică pot merge mână în mână, trimite și un puternic semnal înaintea noului acord global privind clima care urmează să fie încheiat la Paris în luna decembrie a acestui an: piețele carbonului asigură reduceri eficiente din punct de vedere al costurilor”, a declarat comisarul european pentru politici climatice și energie, Miguel Arias Cañete.

Excedentul cumulat de certificate de emisii, ușor redus

EU ETS cuprinde peste 11 000 de centrale electrice și instalații de producție în cele 28 de state membre ale UE și în Islanda, Norvegia și Liechtenstein, precum și emisiile companiilor aeriene care operează zboruri între aeroporturile europene. Potrivit CE, emisiile verificate de gaze cu efect de seră de la instalațiile staționare s-au ridicat la 1812 de milioane de tone de echivalent CO₂ în 2014, ceea ce înseamnă – așa cum am mai afirmat – un nivel al acestora cu aproximativ 4,5 % sub cel din 2013. *Comisia Europeană* relevă că excedentul cumulat de certificate de emisii a fost ușor redus, de la circa 2,1 miliarde la aproximativ 2,07 miliarde pentru anul de conformitate 2014. Volumele scoase la licitație în 2014 au fost reduse cu 400 de milioane de certificate de emisii din cauza începerii punerii în aplicare a măsurii privind amânarea scoaterii la licitație a certificatelor de emisii, prin care se prelungeste

data scoaterii la licitație a acestor certificate.

Nivel ridicat de conformare

Nivelul de conformare al întreprinderilor cu normele EU ETS a fost din nou ridicat. Mai puțin de 1% din instalațiile care au raportat emisii pentru 2014 nu au restituit, până la termenul-limită de 30 aprilie 2015, certificatele care acoperă toate emisiile lor. Acestea sunt în general instalații mici, iar emisiile lor, cumulate, constituie mai puțin de 0,5% din emisiile din cadrul EU ETS. Un număr redus de instalații – reprezentând mai puțin de 0,2% din emisiile din anul precedent – nu și-au raportat emisiile din 2014 până la 30 aprilie 2015, conform datelor din *Registrul oficial al Uniunii Europene*.

Schimbările de credite internaționale

Numărul total de credite internaționale schimbate în certificate începând cu luna martie 2014, când funcția de schimb a devenit operațională, se ridică la 388,44 milioane. Dintre acestea, 195,91 milioane au fost reduceri de emisii certificate (CER) și 192,53 milioane au fost unități de reducere a emisiilor (ERU). CER și ERU schimbate proveneau din proiecte care au loc într-un număr limitat de țări, aproape 77% din CER fiind originare din China și aproape 77% din ERU schimbate provenind din proiecte desfășurate în Ucraina.

Reamintim că, începând cu 31 martie 2015, creditele alocate în ceea ce privește reducerile de emisii care au loc în prima perioadă de angajament din cadrul

Protocolului de la Kyoto (așa-numitele „credite CP1”) nu mai pot fi schimbate în cadrul EU ETS. Numărul total de „credite CP1” schimbate până la 31 martie 2015 era de 386,06 milioane.

Context

În temeiul EU ETS, instalațiile trebuie să transmită în fiecare an registrelor statelor membre datele privind emisiile verificate. Pentru 2014, aceste date au fost făcute publice în *Registrul de tranzacții al Uniunii Europene* (EUTL) la 1 aprilie 2015. Începând cu 4 mai 2015, EUTL prezintă, de asemenea, date privind gradul de conformare, precizându-se inclusiv dacă instalații-



le și-au îndeplinit sau nu obligația de a restitui un număr de certificate egal cu emisiile verificate din anul anterior. În mai 2015, *Parlamentul European* și *Consiliul* au ajuns la un acord politic privind instituirea unei rezerve pentru stabilitatea pieței în 2018, menită să abordeze excedentul acumulat de certificate de emisii și să îmbunătățească rezistența la șocuri a EU ETS prin ajustarea furnizării de certificate care urmează să fie scoase la licitație.

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.