



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXIII Nr. 23 (765) 1 – 15 decembrie 2022

„Trebuie să acționezi ca un om care gândește și să gândești ca un om care acționează.” (Henri Bergson)

În linie dreaptă, spre finalul anului

Cititorii noștri cunosc, desigur, că datele de apariție a comunicatelor Institutului Național de Statistică (INS) sunt stabilite riguros în funcție de durata și complexitatea proceselor de colectare, de ordonare și de sintetizare a informațiilor, precum și în urma corelării cu Eurostat. Așa se face că zilele acestea s-au publicat rezultatele ultimului sondaj de opinie pe 2022, sondaj care conține opiniile unui reprezentativ eșantion de manageri referitoare la tendințele activității economice până în ianuarie 2023, inclusiv. Cu alte cuvinte, este vorba despre perioada de la cumpăna anilor, perioadă cu multe elemente specifice, atât de bilanț, cât și de proiecție a demarajului în 2023.

De asemenea, este cunoscut că amintitul sondaj, derulat lună de lună, vizează patru sectoare de activitate, respectiv industria prelucrătoare, construcțiile, comerțul cu amănuntul și serviciile, fiind grupat pe trei aspecte esențiale, și anume volumul de activitate, evoluția numărului de salariați și mișcarea prețurilor.

Rezultatele acestei investigații de tip sociologic sunt, în linii generale, cele așteptate. Nota dominantă, în ceea ce privește volumul de activitate, este dată de majoritatea punctelor de vedere care indică o stabilitate relativă în industria prelucrătoare, o scădere în construcții și creșteri în comerțul cu amănuntul și în servicii. Stabilitatea relativă se referă mai ales la faptul că nu se anticipează nici creșteri și nici scăderi semnificative.

În privința construcțiilor, nimic surprinzător. Sezonul rece își pune amprenta asupra activităților de pe șantiere. Până la finalul lunii noiembrie s-a mai putut lucra la unele obiective de investiții, însă, vremea și-a intrat în drepturile ei firești și nu mai permite desfășurarea pe un front larg a lucrărilor.

Jurnal de bord

Creșterile din comerțul cu amănuntul sunt, la rândul lor, firești, dat fiind specificul lunilor decembrie și ianuarie. Crăciunul, Anul Nou, Boboteaza, Sfântul Ion, precum și alte zile sărbătorești implică un volum al cererii la dimensiuni mult mai mari comparativ cu celelalte luni ale anului. De aici, sporurile de vânzări și de servicii prestate, atât firmelor, cât și populației.

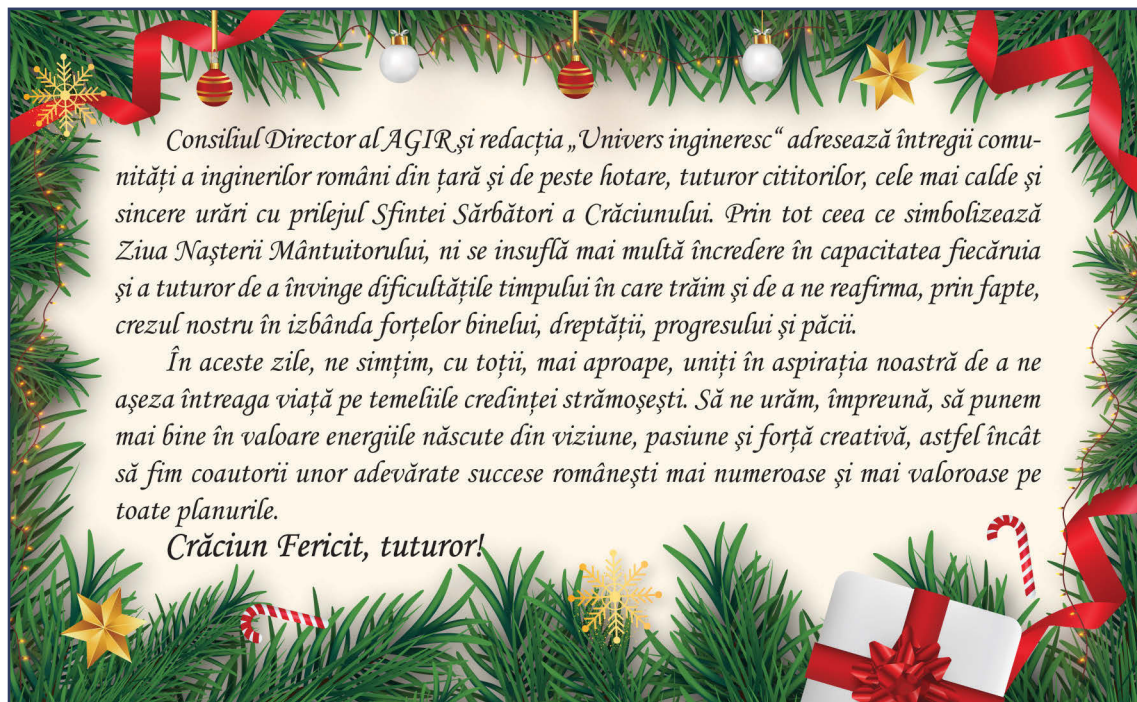
În corelare directă cu volumul de activitate este anticipată – de manageri – și evoluția numărului de salariați. Bunăoară, în industria prelucrătoare se estimează – și în această privință – stabilitate relativă, în construcții o scădere, în comerțul cu amănuntul o creștere, iar în sectorul de servicii o stabilitate, la rândul ei, relativă. În acest



sector, de mai multă vreme, asistăm la o creștere continuă a productivității muncii, în principal, ca efect al procesului de digitalizare.

În sfârșit, pe toată linia, în cele patru domenii de activitate vizate de sondajul INS, se anticipează creșterea semnificativă a prețurilor. Nu mai insistăm pe această temă, deoarece în precedentele comentarii am abordat-o pe larg, în special în conexiune cu procesele inflaționiste externe care au o influență considerabilă și asupra economiei românești. În viitorul previzibil vom continua să „importăm” inflație.

Dacă tragem linia și operăm cele mai simple adunări și scăderi, constatăm că, în afară de elemente sezoniere, în special, sosirea anotimpului rece, situația economiei noastre naționale indică prelungirea și, pe alocuri, agravarea stărilor de criză multiplă. Faptul este conștientizat, în foarte mare măsură, de manageri, ceea ce reprezintă o premisă favorabilă pentru activitatea actuală și viitoare. Adică, avem de-a face cu o atitudine realistă, singura care asigură condițiile minime pentru extinderea și aprofundarea factorilor pozitivi din activitatea economică generală, contracaraându-i eficient pe cei negativi, mai ales în condițiile de criză multiplă și prelungită. Ca și în alte împrejurări, **tocmai realismul** s-a dovedit, se dovedește și, cu certitudine, se va dovedi benefic, în special în lumea afacerilor. Ceea ce ne îndreptățește să-l consemnăm, cu sublinierile de rigoare. (T.B.) ■



Consiliul Director al AGIR și redacția „Univers ingineresc” adresează întregii comunități a inginerilor români din țară și de peste hotare, tuturor cititorilor, cele mai calde și sincere urări cu prilejul Sfintei Sărbători a Crăciunului. Prin tot ceea ce simbolizează Ziua Nașterii Mântuitorului, ni se insuflă mai multă încredere în capacitatea fiecăruia și a tuturor de a învinge dificultățile timpului în care trăim și de a ne reafirma, prin fapte, crezul nostru în izbânda forțelor binelui, dreptății, progresului și păcii.

În aceste zile, ne simțim, cu toții, mai aproape, uniți în aspirația noastră de a ne așeza întreaga viață pe temelii credinței strămoșești. Să ne urăm, împreună, să punem mai bine în valoare energiile născute din viziune, pasiune și forță creativă, astfel încât să fim coautorii unor adevărate succese românești mai numeroase și mai valoroase pe toate planurile.

Crăciun Fericit, tuturor!

A fost aprobată Strategia națională de reducere a riscului seismic (SNRRS)

Executivul a aprobat, prin HG, Strategia națională de reducere a riscului seismic (SNRRS). Potrivit unui comunicat al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA), adoptarea SNRRS constituie un pas important în ceea ce privește consolidarea cadrului strategic privind gestionarea eficientă a riscului seismic, fiind prevăzută și ca element de reformă asumat în Planul Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 – Valul Renovării, în cadrul Jalonului nr. 93.

SNRRS promovează creșterea rezilienței la cutremure a comunităților și a fondului construit din România până în 2050 și tratează, dintr-o perspectivă sectorială, problematica riscului seismic la nivelul clădirilor civile publice și private, inclusiv a celor pentru serviciile publice esențiale și a celor cu valoare de patrimoniu cultural. Principalele obiective ale SNRRS sunt următoarele: ▪ transformarea, până în 2050, a fondului construit al României într-un fond construit rezilient la seisme; ▪ reducerea riscului seismic la nivel național prin salvarea de vieți, reducerea vătămarilor și protejarea fondului construit, prin investiții prioritizate



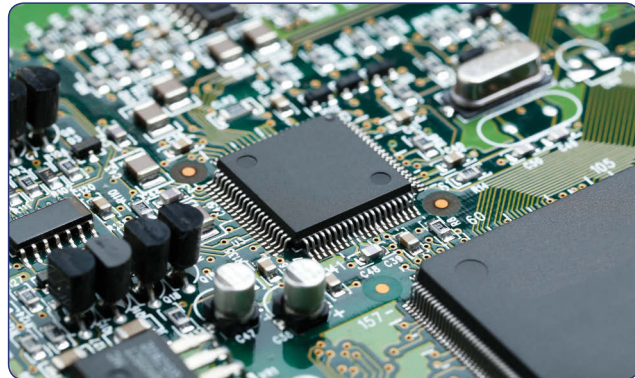
și eficiente; ▪ promovarea bunăstării prin crearea de beneficii conexe prin îmbunătățirea condițiilor de eficiență energetică și sanitară, printre alte aspecte funcționale; ▪ creșterea rezilienței prin integrarea considerentelor de risc seismic/multirisic în planificarea teritorială și sectorială și asigurarea unor procese reziliente de recuperare și reconstrucție post-seism; ▪ mobilizarea participării și acțiunii incluzive prin creșterea nivelului de conștientizare publică cu privire la managementul riscului seismic și creșterea nivelului de asumare în implementarea măsurilor de reducere a riscului; ▪ consolidarea capacității instituționale în domeniul managementului riscului seismic și al calității și numărului de resurse umane implicate în activitățile legate de gestionarea riscului.

Strategia propune o foaie de parcurs detaliată a acțiunilor pe termen scurt, mediu și lung, pentru asigurarea unui cadru adecvat de implementare, prin mobilizarea și planificarea strategică a investițiilor, prin dezvoltarea unor mecanisme de monitorizare și evaluare, instrumente de comunicare pentru creșterea nivelului de conștientizare a cetățenilor și autorităților și consolidarea cadrului de guvernanță. ■

Parteneriat pentru dezvoltarea în România a unei capacități de producție de semiconductori

Ministerul Economiei și IMEC (un centru de cercetare și inovare lider mondial în nanoelectronică și tehnologii digitale) au semnat, la Leuven (Belgia), *Scrisoarea de intenție* de stabilire a cooperării dintre cele două instituții privind cercetarea în domeniul semiconductoarelor, în contextul punerii în aplicare a Legii europene privind cipurile (*European Chips Act*). Demersul reprezintă un pas important pentru dezvoltarea, în țara noastră, a unei capacități de producție de semiconductori. „*Scrisoarea de intenție* pe care am semnat-o cu IMEC este primul pas pe care îl facem pentru o colaborare durabilă, pe termen lung, în sectorul tehnologiilor avansate cu semiconductori, cu unul dintre cele mai mari centre de cercetare din domeniu. (...) România nu trebuie să rateze începutul unuia dintre cele mai ambițioase exerciții europene de adapta-

re la industria viitorului. Trebuie să dezvoltăm acest segment industrial strategic la nivel european, în vi-



itorul apropiat”, a afirmat Florin Spătaru, ministrul Economiei, citat într-un comunicat al ministerului de (Continuare în pag. 3)

In memoriam Prof. univ. asoc. dr. ing. Ovidiu Arghiroiu

A încetat din viață un reprezentant de seamă al comunității ingineresti din țara noastră, prof. univ. asoc. dr. ing. Ovidiu Arghiroiu.

Formarea sa profesională și activitatea desfășurată timp de aproape patru decenii constituie un exemplu de angajare în procesele constructive din România. A urmat cursurile Facultății de Căi Ferate, Drumuri și Poduri din cadrul Universității Tehnice de Construcții București în perioada 1986 – 1991. În anul 2000 a devenit

doctor inginer al aceleiași universități, în urma susținerii tezei intitulată „Comporta-

rea și calculul la acțiuni statice și dinamice la structuri subterane”.

Experiența profesională în domeniul



proiectării structurilor, mai ales în domeniul lucrărilor subterane, drumurilor, podurilor, tunelurilor, căilor ferate l-a situat în rândurile profesioniștilor respectați din România.

Dintre funcțiile ocupate de-a lungul unei cariere impresionante sunt de menționat: inginer principal – Serviciul Programarea și Ur-

mărirea Investițiilor Secretar al Consiliului Tehnico-Economic (C.T.E.) al ABA Crișuri

Oradea (2015 – 2018), consilier tehnic al directorului general la Metroul S.A. București (2013 – 2015), director executiv – Direcția Proiectare și Cercetare – manager de program, manager de proiect la Metroul S.A. București (2003 – 2013).

De asemenea, a fost șef de lucrări în cadrul Universității din Oradea – Facultatea de Construcții, Cadastru și Arhitectură. În perioada 1997 – 2005 a fost cadru didactic asociat la Universitatea Tehnică de Construcții București – Facultatea de Căi Ferate, Drumuri și Poduri.

S-a remarcat, totodată, prin activitatea desfășurată în strânsă legătură cu lucrările de pe șantiere – drumuri, poduri, tunele, metrou, tramvai, piste de aviație, transport pe cablu – de interes național, județean și local, căi ferate. Totodată, a fost atestat în calitate de verficitor de proiecte și expert tehnic, în domeniile rezistenței și stabilității

pentru construcții tunele, siguranței în exploatare pentru construcții tunele, rezistenței și stabilității terenului de fundare a construcțiilor și a masivelor de pământ.

Rezultatele sale profesionale au fost consacrate prin calitățile de membru al ITA (International Tunneling Association), ART (Asociația Română de Tuneluri), AICPS (Asociația Inginerilor Constructori Proiectanți de Structuri), SRGF (Societatea Română de Geotehnică și Fundații). Din 2016 a devenit membru al Comitetului Executiv al SRGF.

Din 2017 a fost membru corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR), Secția „Construcții și urbanism”.

Să îi fie țărâna ușoară și memoria binecuvântată! ■

Ing. dipl. expert Puticiu Virgil Alexiu Dimitrie

Trilema Energiei în contextul programelor finanțate de UE

Cele trei dimensiuni ale *Trilemei Energiei* – securitatea energetică, sustenabilitatea climatică și accesibilitatea energetică – au fost analizate în cadrul Conferinței „Trilema Energiei în contextul Programelor finanțate de UE”, organizată recent de Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME), în parteneriat cu Transelectrica, Universitatea Politehnică din București și Transgaz.

Trilema Energiei reprezintă unul dintre cele cinci instrumente importante în tranziția energetică, recomandate și actualizate anual, de peste 10 ani, de către Consiliul Mondial al Energiei, pentru atingerea Țintelor privind reducerea emisiilor de CO₂ și schimbări climatice. La Summit-ul „Trilema Energiei”, organizat la Aberdeen (Scoția), în luna octombrie, de către Consiliul Mondial al Energiei, a fost lansată o nouă metodologie de calcul al *Indexului Trilemei Energiei*. Cele trei dimensiuni ale *Trilemei Energiei* dezbătute la Summit au fost: Securitatea Energetică la nivel național și regional, Sustenabilitatea Climatică în contextul *Green Deal* și Accesibilitatea consumatorilor la energie.

„Prin organizarea conferinței, CNR-CME dorește să sublinieze încă o dată importanța celor trei dimensiuni din conceptul global al *Trilemei Energiei*, care susține că o tranziție energetică de succes poate fi realizată doar prin abordarea echilibrată și concentrată a tuturor celor trei piloni – securitate energetică, accesibilitate și sustenabilitate climatică –, astfel încât să ne asigurăm că niciunul dintre actorii care compun lanțul energetic nu este lăsat în urmă”, a subliniat, în alocuțiunea sa de deschidere, Dan Ioan Gheorghiu, președintele CNR-CME.

Invitatul special al CNR-CME, Sjoerd Ammerlaam, senior regional manager *Europe Network* din cadrul Consiliului Mondial al Energiei, a prezentat setul de instrumente elaborat de CME pentru tranziția energetică, cu accent pe cele trei perspective ale *Trilemei Energiei*, subliniind direcțiile viitoare de acțiune și, în mod special, rolul pe care oamenii trebuie să-l aibă în tranziția energetică „Desigur, dezvoltarea tehnologiilor energetice este extrem de importantă, dar trebuie să se acorde o importanță majoră oamenilor, utilizatorilor de energie. Dacă nu luăm în considerare și aspectul umanizării energiei, vorbim în van. Trebuie să fa-

cem apel la acțiune și la implicarea cât mai multor oameni calificați (muncitori, femei, viitori lideri energeticieni, clienți, cetățeni) pentru a obține progresul tranzițiilor energetice de succes. Conceptul de *Umanizare a Energiei / Humanising Energy* a fost atent și îndelung dezbătut în cadrul Consiliului și se bucură deja de o largă susținere în rândul Comitetelor Membre ale Consiliului și ale tuturor părților interesate”, a specificat Sjoerd Ammerlaan.

Indexul Trilemei Energiei prezintă un instrument de dezvoltare continuă și un clasament comparativ al sistemelor energetice din 127 țări, cu estimarea performanțelor acestora pe cele trei dimensiuni amintite: securitate, sustenabilitate, accesibilitate energetică. Indexul se bazează pe datele globale și naționale primite de la Comitele Membre ale Consiliului Mondial al Energiei și includ recomandări pentru îmbunătățirea coerenței politicilor energetice, a inovării politicilor integrate care să ajute la dezvoltarea unor sisteme energetice bine calibrate.

Printre aspectele importante subliniate în cadrul Conferinței s-a arătat că securitatea energetică măsoară capacitatea unei națiuni de a satisface în mod fiabil cererea actuală și viitoare de energie, de a rezista și de a reveni rapid din șocurile sistemului energetic, cu întreruperi minime ale aprovizionării cu energie. De asemenea, au fost evidențiate aspecte privitoare la stocarea energiei în lacurile de acumulare ale hidrocentralelor, prețurile mari ale energiei, analizarea de către autorități a propunerii de menținere în funcțiune a două grupuri pe cărbune de 330 MW la Turceni și Rovinari. S-a mai arătat, că există avize pentru proiecte în surse regenerabile de energie (SRE) de peste 37 000 MW; întrebarea este câte dintre acestea se vor realiza? În primele nouă luni din 2022, contribuția SRE de participare în Sistemul Energetic Național a fost de 14,7%.

Problema securității energetice trebuie privită din două perspective, costuri și oportunitate, iar cuvintele-cheie sunt consolidarea cooperării cu sistemele energetice vecine și abordarea unitară a problematicilor la nivelul UE.

În clasamentul general al *Indexului Trilemei Energetice* din 14 țări, 9 țări operează reactoare nucleare, iar din clasamentul securității energiei, 7 țări din 10 țări ope-

rează reactoare nucleare. Trebuie acordată o atenție mult mai serioasă problemei stocării energiei. Deja au început să vină solicitări de racordare la rețea a SRE plus stocare, iar Operatorul de Transport și de Sistem – Transelectrica a obținut aprobarea de instalare a SRE pentru acoperirea consumului propriu tehnologic, inclusiv stocare.

În continuare, gazul natural rămâne combustibil al tranziției, la care se va alătura cât de curând și hidrogenul. Este necesară dezvoltarea cadrului de reglementare privind utilizarea hidrogenului.

Securitatea energetică înseamnă și asigurarea rezilienței la utilizatorul final, alături de reziliența rețelelor de transport și distribuție.

Există în desfășurare un proiect privind compatibilitatea elementelor de infrastructură în transportul și distribuția de

gaz natural în amestec de maximum 20% hidrogen (amestec în volume).

Agenda UE pentru orizontul de timp 2030 trebuie decalată pentru anul 2035. Trebuie să învățăm din lecțiile trecutului, constatând că acum plătim deciziile care nu au fost luate la timpul potrivit. Este, de asemenea, deosebit de important ca diplomația energetică, ridicată la rang de excelență de Mihnea Constantinescu, fostul ambasador pentru securitate energetică, să capete din nou importanța cuvenită, să fie deschisă, elegantă, o diplomație a interacțiunii cu actorii din mediul instituțional și privat. Cuvântul de ordine al perioadei actuale este *colaborarea* cu țările vecine.

La eveniment au participat experți și specialiști de marcă din sectorul energiei, domeniul economic și mediul academic. ■

Dr. ing. Amaliu Proca

AGIR a implementat PLATA ONLINE a taxelor și cotizațiilor

Astfel, acestea se pot achita direct pe site-ul AGIR, accesând contul de membru pe www.agir.ro.

Taxe și cotizațiile pot fi plătite și în conturile bancare:

▪ CONT EURO: RO95

BTRL EUR CRT00W3590801, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei;

▪ CONT LEI: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei;

▪ CONT LEI: RO55 BRMA 0580 0580 0070 0000, Banca Românească, Agenția Piața Amzei.



Opiniile publicate în *Univers ingineresc* aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale AGIR și/sau ale redacției. Potrivit legii, responsabilitatea pentru conținutul articolelor aparține autorilor sau sursei citate.

Au fost reaprobați indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Extreme Light Infrastructure – Nuclear Physics (ELI-NP)”

Guvernul a aprobat o Hotărâre care vizează re aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Extreme Light Infrastructure – Nuclear Physics (ELI-NP)”, implementat de Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei” (IFIN-HH), aflat în coordonarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării. Prima fază a proiectului, aferentă precedentului ciclu financiar 2007 – 2013, a fost realizată, obiectivele tehnice și financiare fiind atinse la nivelul anului 2015. Cea de-a doua fază se află în curs de implementare pe exercițiul financiar 2014 – 2020. Astfel – precizează Executivul, într-un comunicat – pentru finalizarea cu succes a proiectului ELI-NP, institutul va trebui să instaleze componentele aferente Stadiului I

livrate de Asocieria EuroGammaS, recepționate de IFIN-HH în anul 2015, și să realizeze Sistemul scalabil de producere de



ioni radioactivi. Sistemul va fi instalat în clădirea gama a ELI-NP, prin reamenajarea

unor spații pentru a crea condițiile necesare instalării și operării acestuia. În acest sens, urmare a procedurii legale prin care componentele aferente Stadiului I vor reveni în proprietatea ELI-NP, se va realiza un proces complex de adaptare, instalare și punere în funcțiune a acestora, valoarea acestor lucrări fiind asigurată prin modificarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții ELI-NP.

De asemenea, avându-se în vedere dezvoltarea strategiei științifice a institutului prin care se dorește implementarea unui nou proiect, se elimină din obiectivul

de investiții ELI-NP realizarea Tunelului II și a echipamentelor aferente, sumele prevăzute anterior pentru acestea urmând a fi utilizate pentru: realizarea Sistemului scalabil de producere de ioni radioactivi, amenajarea spațiilor necesare din clădirea gama ELI-NP, inclusiv realizarea infrastructurii necesare realizării experimentelor cu Sistemul scalabil de producere de ioni radioactivi, realizarea Coșului de evacuare a efluenților gazoși și salariile personalului responsabil cu implementarea modificărilor.

Valoarea totală a investiției, aprobată prin HG nr. 918/2018, nu se modifică, rămâne de aproape 1,74 miliarde lei și include realizarea obiectivelor suplimentare. Totodată, actul normativ prevede revizuirea duratei de execuție a proiectului prin extindere până la 31 decembrie 2025. ■

CE anunță crearea unei mari piețe europene a dronelor

Strategia europeană 2.0 privind dronele, adoptată de Comisia Europeană (CE), prezintă o viziune pentru dezvoltarea pieței europene a dronelor, potrivit unui comunicat al Executivului comunitar. Ea se bazează pe cadrul de siguranță al UE pentru operarea dronelor și stabilirea cerințelor tehnice aplicabile acestora, care este cel mai avansat din lume. Noua strategie stabilește cum se vor realiza în Europa operațiuni comerciale cu drone la scară largă și cum se pot crea noi oportunități în acest sector.

De la crearea de locuri de muncă la noi soluții de mobilitate

Datorită cadrului de reglementare cuprinzător al UE, dronele au zburat în siguranță sute de mii de ore în spațiul aerian al Europei, de exemplu în operațiuni de supraveghere a infrastructurii, de monitorizare a deversărilor de petrol sau de prelevare de probe din sol. Proiectele privind utilizarea dronelor pentru livrări medicale pe calea aerului, în special pentru transportul probelor medicale între serviciile de sănăta-

te, înregistrează în egală măsură progrese semnificative. Implementarea „U-space” în ianuarie 2023, un sistem european unic în lume destinat managementului în condiții de siguranță al traficului de drone, va pune bazele intensificării operațiunilor.

Înainte de a avansa cu aceste tehnologii inovatoare, Comisia dorește să se asigure că societatea sprijină dronele. Pentru a răspunde preocupărilor legate de zgomot, de siguranță și de protecția vieții private, strategia invită autoritățile naționale, regionale și locale să se asigure că serviciile cu drone sunt aliniate la nevoile cetățenilor.

Strategia are în vedere ca, până în 2030, următoarele servicii cu drone să devină parte a vieții europene: ▪ servicii de urgență, cartografiere, imagistică, inspecție și supraveghere cu ajutorul dronelor civile în cadrele legale aplicabile, precum și livrarea urgentă de transporturi mici, cum ar fi probele biologice sau medicamentele; ▪ servicii de mobilitate aeriană inovatoare, cum ar fi taxiurile aeriene, care vor furniza servicii regulate de transport pentru pasageri, inițial cu un pilot la bord, dar cu scopul final de a automatiza complet operațiunile.

Valorificarea potențialului pieței și a serviciilor de drone din UE necesită identificarea componentelor tehnologice critice, cum ar fi inteligența artificială, robotica, semiconductorii, serviciile spațiale ale UE și telecomunicațiile mobile. Astfel, UE va putea să construiască un sector inovator și competitiv al dronelor, reducând dependențele strategice.

Strategia identifică domeniile în care se pot crea sinergii între dronele civile și cele de apărare, precum și domeniile în care se pot dezvolta capacitățile de contracarare a dronelor și reziliența sistemului.

Acțiuni pentru piața viitoare a dronelor

Comisia lansează lucrările pe tema acțiunilor emblematiche operaționale, tehnice și financiare ale strategiei, care să construiască mediul de reglementare și comercial adecvat pentru spațiul aerian și piața dronelor de mâine: ▪ adoptarea unor norme comune de navigabilitate și a unor noi cerințe de formare a piloților de aeronave de la

distanță și a piloților de eVTOL (aeronave electrice cu decolare și aterizare verticală); ▪ finanțarea creării unei platforme online care să sprijine părțile interesate de la nivel local și industria de profil să implementeze o mobilitate aeriană inovatoare durabilă;



▪ elaborarea unei foi de parcurs strategice privind tehnologia dronelor, care să identifice domeniile prioritare pentru cercetare și inovare, să reducă dependențele strategice existente și să evite apariția altora noi; ▪ definirea criteriilor pentru o etichetă voluntară a dronelor aprobate în materie de securitate cibernetică. ■

Noua centrală de la Petromidia va avea cea mai modernă tehnologie de cogenerare

Noua centrală de la Petromidia va avea cea mai modernă tehnologie de cogenerare și va asigura necesarul de energie electrică și abur tehnologic pentru platforma Petromidia, a afirmat ministrul Energiei, Virgil Popescu. „Investim în dezvoltarea sistemului de energie și, totodată, în modernizarea comunităților locale. Un astfel de proiect este cel al noii centrale de cogenerare de la Petromidia, care va fi finalizată anul viitor. (...) au fost livrate turbinele pe gaz, iar lucrările pe șantier sunt avansate. Centrala de 80 MW de pe platforma Petromidia va avea cea mai modernă tehnologie de cogenerare și va asigura necesarul de energie electrică și abur tehnologic pentru platforma Petromidia”, a scris ministrul pe pagina sa de Facebook.

Noua unitate de producere combinată de energie electrică și termică este un proiect din lista investițiilor pe care trebuie să le facă Fondul de Investiții în Energie Kazah-Român.

În primăvara acestui an, Fondul de In-

vestiții în Energie Kazah-Român (FIEKR) a anunțat că a încheiat cu succes un credit sindicalizat în valoare totală de 83 milioane euro pentru a finanța construcția noii centrale de cogenerare de pe platforma Petromidia. Termenul estimat pentru punerea în funcțiune a centralei de cogenerare este finele lunii iulie 2023, arăta, în luna mai, FIEKR.

Noua unitate de producere combinată de energie electrică și termică va funcționa cu gaze naturale drept combustibil principal și va utiliza parțial (în limita a maximum 25%) din gazul rezultat din procesele tehnologice ale rafinării. Centrala va avea un grad deosebit de înalt de eficiență, care poate ajunge la 92%.

Înființat în octombrie 2018, FIEKR este deținut de KMG International și statul român prin Societatea de Administrare a Participațiilor în Energie – SAPE, obiectivul principal și strategic al acestuia urmărind dezvoltarea de proiecte energetice în România. ■

Parteneriat pentru dezvoltarea în România a unei capacități de producție de semiconductori

(Urmare din pag. 1)

Parteneriatul dintre Ministerul Economiei și IMEC vine în contextul în care România are expertiză în domenii precum semiconductori și senzori auto, precum și o tradiție universitară solidă în domeniul ingineriei și științei. „Criza europeană a materialelor critice sau a semiconductoarelor poate deveni o oportunitate de investiție în România. Avem o forță de muncă tânără, entuziastă și conectată la noile tehnologii, dar trebuie să îi motivăm să rămână în țară prin crearea unei infrastructuri solide pentru acest sector industrial”, a spus Florin Spătaru.

Cercetarea IMEC acoperă diverse aspecte ale nanoelectronicii și aplicațiilor sale, cum ar fi scalarea avansată a semiconductoarelor și a sistemelor, tehnologia radar și radio, dar și tehnologiile digitale, inclusiv expertiza în date și securitate. Prin stabilirea

ecosistemelor locale și globale de parteneriate într-o multitudine de industrii, IMEC creează tehnologii care permit inovarea în diferite domenii, cum ar fi computerele de înaltă performanță și distribuție, domeniul medical, orașele inteligente și mobilitatea, logistica și producția, energia durabilă și educația inteligentă.

Cu ocazia semnării *Scrisorii de intenție*, Luc Van den Hove, președinte și CEO al IMEC, a declarat: „Dacă Europa dorește să reușească în atingerea obiectivelor sale, așa cum sunt ele prevăzute în *European Act Chips*, construirea pe puncte forte europene ar trebui să fie vitală, așa cum ar trebui să fie și construirea unei inițiative pan-europene. Cred că semnarea acestei *Scrisori de intenție* cu Guvernul României este o mărturie a acestui demers. Aștept cu nerăbdare să explorăm această cooperare prin dezvoltarea unui viitor centru de competențe din România”. ■

Congresul al XXXI-lea al Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR)

În numărul precedent al publicației noastre, am informat, pe scurt, despre desfășurarea lucrărilor celui de-al XXXI-lea Congres al Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR), eveniment important în viața întregii noastre comunități profesionale, a întregii societăți românești, în ansamblu. În cele ce urmează, supunem atenției cititorilor o prezentare mai amplă a documentelor și a hotărârilor acestui înalt for al inginerilor români de pretutindeni.

Înainte de toate, precizăm că – în conformitate cu prevederile statutei – o dată la patru ani are loc Congresul AGIR. De asemenea, anual, se desfășoară Adunările Generale ale AGIR.

Astfel, reuniunea din 18 noiembrie 2022 a avut ca particularitate momente pe care le putem denumi „predarea de ștafetă”. A avut loc o primă Adunare Generală consacrată bilanțului activității în perioada 2018 – 2022 și, în continuare, o Adunare Generală care a vizat în principal alegerea organelor de conducere ale AGIR pentru următorii patru ani.

În deschiderea lucrărilor, au prezentat mesaje:

- prof. dr. ing. **Radu Pentiu**, Președintele Sucursalei

Suceava a AGIR, din partea Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava;

- prof. univ. em. dr. ing. **Gheorghe Manolea**, Președintele Sucursalei Dolj a AGIR, din partea Universității din Craiova;
- prof. hab. **Alexandru Marin**, din partea Universității Tehnice a Moldovei;
- dr. ing. **Cristina Puican**, din partea dlui **Dirk Bochar**, Secretar General al FEANI (Federația Europeană a Asociațiilor Naționale Inginerești).

În mesaje, s-au relevat rezultatele înregistrate de AGIR, inclusiv în sfera legăturilor de colaborare cu institutele de învățământ superior și cu FEANI. Au fost adresate felicitări membrilor AGIR pentru contribuția lor importantă la rezolvarea problemelor cu care se confruntă societatea românească actuală, în special economia, relevându-se exemplul pe care l-au oferit și îl oferă în eforturile generale îndreptate spre depășirea marilor dificultăți provocate de pandemia COVID-19 și de crizele multiple actuale. S-a exprimat convingerea că relațiile de colaborare existente se vor dezvolta și aprofunda în interes reciproc.



Statutul AGIR, adaptat la cerințele actuale și de perspectivă

Președintele AGIR, Mihai Mihăiță, a prezentat, pe scurt, propunerile de modificare a Statutului Asociației, propuneri care decurg din necesitatea fructificării experienței acumulate până în prezent prin îmbunătățirea și completarea unor prevederi.

În primul rând, s-a propus înființarea de noi funcții, respectiv doi vicepreședinți și președinte de onoare. O altă propunere a vizat posibilitatea desfășurării în format fizic, online sau în sistem mixt (fizic + online) a ședințelor Consiliului Director și ale Adunării Generale. De asemenea, s-a propus introducerea unui nou tip de membru – Membru Junior al AGIR – pentru tinerii cu vârste de peste 14 ani, în conformitate cu prevederile legale.

În concordanță cu aceste propuneri, va fi modificat și Regulamentul de organizare și funcționare (ROF). Totodată, s-a propus ca în ROF să fie inclusă crearea unor centre ale AGIR în cele opt Regiuni de dezvoltare (Nord-Est, Sud-Est, Sud, Sud-Vest Oltenia, Vest, Nord-Vest, Centru, București – Ilfov), care să includă sucursalele din zona respectivă.

Supuse la vot, propunerile de modificare a Statutului au fost aprobate în unanimitate.

Un bilanț bogat, „rampă de lansare” pentru noi și importante realizări

După îndeplinirea procedurilor referitoare la modul de desfășurare a lucrărilor și adoptarea ordinii de zi, președintele Asociației Generale a Inginerilor din România, **Mihai Mihăiță**, a prezentat *Raportul de activitate al Consiliului Director al AGIR*. Redăm textul integral al acestui document:

Sunt onorat să prezint în fața dumneavoastră Raportul Consiliului Asociației Generale a Inginerilor din România, una dintre cele mai prestigioase asociații profesionale din țară, cu sentimentul responsabilității pentru mandatul încredințat.

Despre realizările Asociației ca instituție, despre membri și faptele lor, s-a vorbit în raportările periodice și nu doresc să le repet acum. Ceea ce se conturează ca o obligație pentru mine, în aceste momente de bilanț, vizează sensurile profunde, existențiale ale unui anumit mod de abordare a răspunderilor în calitate de membri ai Cetății.



Întrucât trăim într-o societate în continuă efervescență, Asociația, societatea și noi toți ne confruntăm cu numeroase dificultăți.

Nu putem să nu semnalăm pericolul distanțării de cetățeni, de aspirațiile, de așteptările lor, accentuat de aroganța și iresponsabilitatea celor aleși, alimentând absenteismul electoral și apatia civică, generând un cerc vicios care subminează

democrația și încurajează pasivitatea, lipsa de reacție, de inițiativă și lenea la nivel național.

În cei patru ani care au trecut, AGIR și-a desfășurat activitatea promovând, cu perseverență ce-i este caracteristică, obiectivele stabilite, în dorința de a schimba ceva în direcția cea bună. În unele domenii am reușit, în altele nu, în special din cauza contextului, dar și a stângăciilor noastre.



AGIR nu s-a angajat în viața politică a țării, a păstrat cu consecvență echidistanța, dar s-a implicat major în activitatea civică.

Relațiile Asociației cu instituțiile statului nu s-au desfășurat așa cum am fi dorit din cauza birocrăției excesive și a conservatorismului. Mă refer la activitățile legate de patrimoniu, unde discutăm despre refacerea fațadei și consolidarea clădirii monument istoric în care ne aflăm, precum și despre realizarea unei parcuri cu plată pe terenul nostru situat în str. Popa Tatu nr. 32. Încercarea de a construi un imobil pe acest teren nu a fost încununată de succes. Vom insista pentru acest obiectiv. Vom insista pentru valorificarea în mai mare măsură a întregului patrimoniu pe care îl deținem. Mă refer și la terenul de 5000 mp din comuna Glina, unde se întrevăd oportunități odată cu realizarea centurii Bucureștiului, precum și la imobilul din bd. Dacia nr. 26.

În condiții excepționale, atipice, acțiuni pe măsură

Perioada la care facem referire a fost influențată de pandemia care a perturbat modul normal de lucru și a accelerat evoluția sistemului de telelucru, videoconferințele și digitalizarea în general. Din fericire, această situație nu a destabilizat total activitatea Asociației și colaborarea dintre organizațiile acesteia, respectiv filiala, sucursalele și societățile. Am câștigat, totuși, o experiență privind modul de lucru online, experiență pe care o vom folosi în continuare pentru a păstra o legătură mai strânsă și operativă între sucursale, filială, societăți, între membri colectivi și individuali.

S-au urmărit și s-a îmbunătățit colaborarea cu mediul academic, cu sectorul economic și cu alte domenii. Ne-a preocupat găsirea unor căi pentru a ne adapta mai bine la cerințele societății cu scopul ca Asociația să devină mai eficientă și mai atractivă. Să devină mai prezentă în conștiința publică românească, conectată la realitățile pe care le trăim. La această acțiune au participat membrii Asociației ale căror idei și propuneri au fost selectate și prevăzute în programele noastre de activitate, la toate nivelurile, dar și cu dorința să fie puse în practică.

Nu va fi ușor, dar fiecare dintre noi trebuie să se implice în această acțiune.

În Asociație, ca și în oricare alte organizații, sunt oameni care vin, oameni care pleacă, alții care revin și statonici care și onorează obligațiile elementare în calitate de membri. Ca urmare, a fost nevoie să-i eliminăm pe cei care n-au plătit cotizația mai mult de trei ani și, astfel, numărul membrilor din evidență s-a redus la aproximativ 2000, dintre care 1000 plători de cotizație la zi. Membrii Asociației sunt organizați în 26 de sucursale, o filială, 13 societăți de specialitate și 10 cercuri. Vă informez că s-a înființat Sucursala Buzău, care a devenit cea mai prestigioasă dintre toate. Avem o nouă Societate, Societatea Română a Inginerilor de Căi Ferate, Drumuri și Poduri.

Membrii individuali salariați reprezintă 79,5%, 16,6% sunt pensionari, iar 3,7% sunt studenți în ani terminali.

Se constată o întinerire a Asociației prin reducerea numărului de pensionari. O cauză cred că o constituie măsura de

micșorare a cheltuielilor prin difuzarea doar în variantă online a bilanțului *Univers Ingineresc*, pensionarii fiind cei mai fideli cititori ai ziarului. În varianta online întâmpină dificultăți, fie nu au tehnologia necesară, fie nu agreează acest sistem.

Dintre membri, 71,3% sunt bărbați, 28,7% femei; 32% sunt doctori ingineri, iar 19% profesori universitari.

Din punct de vedere al vârstei membrilor, cei între 25 – 30 de ani reprezintă mai puțin de 3%, cei între 30 – 40 ani 12%, între 40 – 50 ani 20%, între 50 – 60 ani 28% și de peste 60 de ani 37%. Unul dintre obiectivele principale, acela de a atrage mulți membri tineri, mai ales la nivelurile de conducere, nu este atins. Este foarte important să analizăm în profunzime acest fenomen și să acționăm hotărât și cu curaj dacă ne gândim la viitorul AGIR.

Date fiind condițiile atipice, ca urmare a pandemiei, în ultimii patru ani, activitatea tehnico-științifică a Asociației a fost de nivel mediu, atât la nivel central, cât și la nivelul filialei, sucursalelor, societăților, cercurilor. La acestea s-au făcut referiri în rapoartele ședințelor Adunărilor Generale și au fost prezentate pe site și în *Univers Ingineresc*. (Scurte informații despre o parte dintre activitățile ultimului an se derulau pe ecranul amplasat în sala în care s-a desfășurat evenimentul).



Lărgirea ariei de cuprindere națională și internațională a AGIR

Scopul prezentărilor constituie o posibilitate de a ne da seama de dimensiunile și diversitatea activităților, precum și de aportul fiecărei sucursale, ca sursă de inspirație și de posibile colaborări.

Întotdeauna am fost preocupată de problemele majore ale planetei, de dezvoltarea tehnologică și de viitor. Am acționat în acest sens, câteva exemple fiind Simpozioanele: *Educația – componentă esențială a politicii de mediu*, ajuns la a XV-a ediție, *Progresul tehnologic – rezultat al cercetării*, ajuns la a XIV-a ediție, Simpozionul Științific al Inginerilor Români de Pretutindeni, ajuns la a XIV-a ediție, și Forumul Național AGIR.

Rapoartele privind activitatea economico-financiară și a Editurii AGIR vor fi prezentate distinct de următorii vorbitori.

În calitate de membru național FEANI și FMOI, am acționat pentru cooperarea cu alte organizații ingineresti similare, pentru recunoașterea mutuală a educației ingineresti și a standardelor de consolidare a capacităților ingineresti. AGIR a oferit membrilor oportunități de a comunica, a facilita implementarea unor idei din domeniul profesional.

Relațiile noastre internaționale (europene și mondiale) privind problemele ingineresti au fost o preocupare principală, prin acțiuni multiple prin participarea online la adunările generale ale Federației Europene a Asociațiilor Naționale de Ingineri (FEANI) și la alte activități ale organizațiilor ingineresti din alte țări.

Calitatea de membru în FEANI reprezintă un exemplu de integrare europeană a unei profesii.

Ca urmare a activității Comitetului Național de Monitorizare, 36 de ingineri români au primit titlul de EurIng în ultimii patru ani, numărul lor total fiind de 275.

Activitatea Asociației în cadrul Federației Mondiale a Organizațiilor Inginerești (WFEO) s-a manifestat prin participarea la Adunările Generale și la ședințele Comitetelor și Grupurilor de lucru, precum și organizarea de evenimente care au fost înregistrate pe site-ul federației, de exemplu cele dedicate Zilei Mondiale a Ingineriei pentru Dezvoltare Durabilă. Această zi a fost proclamată de UNESCO, la propunerea

WFEO, pentru a spori înțelegerea publicului asupra faptului că ingineria și tehnologia sunt esențiale pentru viața modernă și dezvoltarea durabilă.

Activitatea cultural-artistică a continuat și s-a dezvoltat. Nu același lucru putem spune despre concertele Orchestrei Simfonice a Inginerilor, al căror număr a scăzut și se întrevăd condiții dure din punct de vedere financiar pentru organizarea concertelor de la Ateneul Român. Va trebui ca fiecare dintre noi să ne implicăm pentru obținerea de sponsorizări și donații pentru susținerea Orchestrei. În caz contrar, rămâne o sigură variantă, cea a sălii din Bd. Dacia.

Cercurile *Literar Ing* și *IngEpigrama* își desfășoară activitatea în sistem accelerat. Societatea actuală este o bogată sursă de inspirație.

Recent s-a înființat și cercul de teatru ImpAct Art. Se impune reluată activitatea cercului *VizionarIng*, care trebuie să reprezinte preocupările noastre privind viitorul.

Despre aceste activități se va vorbi în luările de cuvânt.

Tradiții care impun răspunderi și obligă la perfecționarea întregii activități

Prestigiul câștigat în 141 de ani de istorie și de atâtea ori supus agresiunilor destabilizatoare trebuie susținut prin fapte și apărut în condițiile unei societăți în continuă transformare. Prestigiul este o calitate care se obține greu și se pierde ușor.

Obținerea unei poziții de prestigiu este în vârful unei scări cu mai multe trepte: vizibilitatea, prin care lumea știe că există, credibilitatea, prin care ți se acordă încrederea că ții să faci ceea ce ai misiunea să faci și, cel mai sus, prestigiul, care te face ascultat pentru opinii și căutat pentru colaborări. În fond, ceea ce ne dorim este să fim cunoscuți așa cum suntem cu adevărat.

Obiectivele pe care ni le propunem vizează susținerea și fortificarea acestei poziții. Ele sunt detaliate în programul de activitate pe care l-am prezentat la precedentă ședință a Adunării Generale, care urmărește ca AGIR să fie un înalt for național ingineresc, o instituție în domeniul tehnico-științific și care să fie consultată pentru luarea deciziilor care privesc domeniul său de activitate, așa cum prevede statutul său, ca asociație de utilitate publică.

Suntem preocupați și determinați să facem cunoscut rolul inginerului ca profesionist cu abilități tehnice și curaj etic pentru a rezolva marile probleme cu care se confruntă planeta, nevoia crescândă de surse alternative curate de energie, hrană și apă.

Considerăm că alături de formularea și aplicarea de soluții tehnice pentru a rezolva nevoile societății, inginerii trebuie să își asume un rol important ca membri ai Cetății. Așa au procedat înaintașii noștri, dar și noi în perioada la care ne raportăm.

Consiliul Director al AGIR consideră că această poziție excepțională nu este un dat, un bun câștigat o dată pentru totdeauna, ci este un program pe care l-am avut și îl avem de îndeplinit prin eforturi permanente, neobosite și prin competență și pasiune.

Când democrația este înțeleasă ca o cerere interminabilă de respect nemeritat pentru opinii nefondate, orice devine posibil, însă competența nu s-a sfârșit, ea trece printr-o perioadă grea. Oamenii nu numai că dau crezare unor aberații, ci se împotrivesc învățării în loc să renunțe la convingerile lor nefondate. Trăim într-o țară în care se manifestă public oameni obsedați de venerarea propriei ignoranțe, care nu vor să se înarmeze cu puterea dată de cunoaștere.

Sunt cei care se îndepărtează de educație și de implicarea civică, retrăgându-se în urmărirea altor scopuri reprobabile. Soluțiile tradiționale nu mai funcționează oriunde, oricum și oricând.

Educația, în loc să înlăture barierele din calea învățării continue, „înarmează” pe tineri cu ideea profund greșită, deosebit de periculoasă, conform căreia sentimentele sunt mai importante comparativ cu tot ceea ce este valoare pe acest Pământ. „A face o facultate” este pentru mulți studenți un simplu exercițiu de afirmare de sine și nimic mai mult. Or, se poate ieși din ignoranță numai dacă oamenii sunt dispuși să învețe, cunoscând că principalul obiectiv al științei constă în anticiparea și în pregătirea viitorului. Succesul naște ambiție, iar realizările recente înțeamnă omenirea să-și stabilească obiective și mai îndrăznețe.

Pentru a reprezenta interesele comunității ingineresti, este importantă cunoașterea a ceea ce dorim să obținem și cu cine să colaborăm pentru a avea succes.

Să ne implicăm mai mult în cunoașterea cerințelor economico-sociale pentru a se stabili necesarul de ingineri și nivelul pregătirii lor pentru a face față cerințelor viitoare.

Aceste obiective ne propunem să fie atinse printr-o legătură permanentă cu licee, studenți, mediul academic, mediul de afaceri, organizații profesionale și decidenți politici.

Pentru îndeplinirea acestor obiective, este contraproductiv să ținem doar discursuri frumoase sau să elaborăm programe de activitate pe care să nu le aplicăm. De aceea, este nevoie să ne propunem și să atingem obiective realiste. Activitățile rezultate din discuțiile recente sunt aduse la cunoștința tuturor membrilor. Ele ne îndeamnă să fim optimiști, dar obligatoriu este să respectăm legătura dintre vorbe și fapte.

Primum multemnele de la instituții și persoane importante care exprimă respect pentru AGIR, care a câștigat o poziție prestigioasă în societatea românească și în lume. Acest respect se datorează faptelor și calității membrilor săi. Să fim atenți și să nu lăsăm să pătrundă în Asociație oameni cu comportament reprobabil și care urmăresc alte interese.

În pofida dificultăților cu care ne confruntăm, a stării de confuzie din societate, a crizei morale, a ineficienței măsurilor adoptate pentru combaterea unor flageluri sociale extrem de grave, de la corupție până la sărăcie, avem toate motivele să nu ne lăsăm copleșiți, ci să ne implicăm în tot ceea ce este pozitiv, în tot ceea ce corespunde binelui public.

Fie ca acest Congres al nostru să dea cea mai convingătoare expresie sentimentelor care ne animă!



Parametrii economico-financiar și activității AGIR

Potrivit ordinii de zi, **Bogdan Constantin Marinescu**, contabilul-șef, a dat citire *Raportului economico-financiar* și a prezentat *Proiectul de buget pentru următorii patru ani*, iar **Iulia Marinescu**, membră a Comisiei de Cenzori, a prezentat *Raportul* acestei Comisii. În ambele documente, s-a relevat că



activitatea Asociației pe parcursul anului 2021 nu a înregistrat întreruperi sau suspendări cauzate de pandemia COVID-19, fiind luate măsuri adecvate și pentru protejarea personalului. Activitățile desfășurate de AGIR pe parcursul anului au condus la rezultate pozitive sub aspect financiar, în acest sens prezându-se, pe larg, elemente de bilanț, principalele conturi contabile, execuția bugetară, inventarierea patrimoniului și perspectivele pentru anul viitor. S-a subliniat că în toate operațiunile financiare s-au respectat riguros prevederile legale.

(Continuare în pag. 6)

Congresul al XXXI-lea al Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR)

(Urmare din pag. 5)

Publicistica ingierească sub semnul calității și responsabilității

Dan Bogdan, directorul Editurii AGIR, a prezentat Raportul de activitate al Editurii. În document s-a menționat că, în perioada 2021 – 2022, AGIR a continuat să aplice **strategia editorială din ultimii ani**, urmărind să asigure atât apariția unor tratate și monografii ingierești, cât și a unor lucrări care să sprijine și să facă cunoscută politica AGIR și a ASTR. Dintre aceste



Dan Bogdan

obiective amintim: recunoașterea rolului profesiei de inginer ca factor determinant în evoluția tehnică și economică a societății românești; să omagieze mari personalități și să aniverseze evenimente deosebite din trecutul și activitatea Asociației și realizări tehnice deosebite recunoscute pe plan național și internațional; să contribuie la educația continuă ingierească; să susțină activitățile creatoare ingierești, valorificarea rezultatelor obținute și protecția acestora ș.a.m.d.

Editura AGIR a publicat, în anii 2021 și 2022, **61 titluri noi** cu **17 102 pagini** (≈ 280 pag. / titlu) și **6810 exemplare** (≈ 112 ex. / titlu).

Au fost **retipărite 9 titluri, continuări de tiraje ale unor lucrări** apărute, ceea ce demonstrează interesul cititorilor pentru lucrările apărute la Editura AGIR.

În cadrul acestor lucrări se regăsesc și **31 lucrări** ce au apărut sub egida **Academiei de Științe Tehnice din România** (ASTR) sau care au ca autori pe membri ai acesteia, și anume **6654 pagini** (≈ 215 pag. / titlu) și **3400 exemplare** (≈ 110 ex. / titlu).

Este de remarcat albumul bilingv **PE-TROLUL ȘI GAZELE NATURALE ROMÂNIEȘTI. Istorie în imagini**, autori Gheorghe Stănescu, Mihail Minescu, Dragoș Gabriel Zisopol și Cătălin Niță, în cadrul proiectului inițiat de ASTR – Secția X, Ingineria Petrolului, Minelor și Geonomiei, și desfășurat sub egida Comisiei pentru Știință și Tehnologie din Parlamentul României.

Editura AGIR a căutat ca o mare parte dintre lucrările apărute să fie încadrate în **Serii și Colecții**, pentru a menține viu interesul publicului cititor. Căutând să asigure o mai bună prezentare a patrimoniului național ingiereesc, Editura a continuat publicarea de lucrări în seriile intitulate „*Studii și cercetări*”, „*Politici. Strategii. Dezvoltare*”, *DEX-ST*, „*Repere Istorice*”, „*Personalități ale științei și tehnicii*”, „*Pagini din istoria dezvoltării industriei României*”, „*Discursuri de recepție ale ASTR*”, „*Oameni și locuri*” etc.

Recent, a fost inițiată o nouă serie care cuprinde studii de mare interes realizate de personalități din cadrul secțiilor ASTR, intitulată „*Politici. Strategii. Dezvoltare*”, și din care până în prezent fac parte lucrările

TRANZIȚIA ENERGETICĂ 2050. Poziția Academiei de Științe Tehnice din România față de strategia dezvoltării energeticii naționale în perioada 2020 – 2050 (Teodor Florin Tănăsescu (coord.), Nicolae Goloanov, Mircea Eremia, Sorin Coatu, Nicolae Vasiliu, Virgil Mușatescu, Cătălin Chimirel, Corneliu Dica), *Viitorul cărbunelui în România* (Nicolae Iliș (coord.), Dumitru Fodor, Iulian Offenberger), *Experiențe din activitatea de gospodărire a apelor. Confeșiuni provocate* (Andrei Filotti).

O colecție importantă, deschisă de curând, cuprinde lucrări dedicate activității diferitelor structuri teritoriale ale AGIR. Ea a fost deschisă prin publicarea lucrării *AGIR – SUCURSALA BUZĂU*, carte lansată cu ocazia Spectacolului aniversar dedicat *Zilei Inginerului Român*, care a avut loc în 29 septembrie 2022 în sala Teatrului *George Ciprian* din Buzău. Îndemnăm și alte sucursale să își prezinte realizările prin lucrări înscrise în această colecție.

Lucrările Editurii AGIR și, implicit, problematicile abordate în acestea au fost făcute cunoscute și prin intermediul lansărilor de carte, în cadrul cărora au luat cuvântul pe teme de actualitate atât autorii, cât și alți specialiști marcanți. Așa au fost lansarea lucrărilor *Istoria centralelor termoelectrice cu combustibili fosili din România* și *Criza energetică în România*, autor prof. dr. ing. Victor Vaida, și lansarea cărții *Structuri cu arce metalice și grinzi de rigidizare tip LANGER sau NIELSEN folosite pentru realizarea podurilor*, autor dr. ing. Victor Popa

Dintre acțiunile întreprinse de Editura AGIR trebuie menționată participarea la Salonul de carte „*Bookfest Chișinău*”, organizat în perioada 31 septembrie – 4 august 2022 la Universitatea de Stat din Moldova, sub înaltul patronaj al președintelor României și Republicii Moldova. Cu această ocazie, AGIR a donat Universității Tehnice a Moldovei și Bibliotecii Naționale a Republicii Moldova 31 de titluri de carte tehnică, însumând 60 de exemplare în valoare de 3030 lei, acțiune apreciată de Președintele Republicii Moldova, Maia Sandu.

O altă donație de carte a fost cea către Biblioteca Județeană Buzău, care a însumat 34 de titluri și 120 exemplare în valoare de 3880 lei.

În Raport au fost menționate numeroase titluri de lucrări (cărți și buletine) care s-au bucurat de interesul cititorilor. Totodată, au fost formulate propuneri pentru activitatea editorială din anul 2023.

La rândul său, dr. ing. **Amuliu Proca**, membru al Colegiului de redacție, a dat citire Raportului de activitate al publicației



Amuliu Proca

Univers ingiereesc. În document se arată:

În ultimul an, s-a reconfirmat și a crescut importanța publicației *Univers ingiereesc*, ca interfață esențială a AGIR, în

condițiile în care crizele multiple cu care s-a confruntat și se confruntă societatea românească au impus o mai bună comunicare a Asociației noastre cu colegii ingineri de pretutindeni, în mod special cu cei care își desfășoară activitatea în economia noastră națională. Astfel, s-a pus accentul pe informațiile și comentariile referitoare la activitățile AGIR, inclusiv la nivelul filialei și sucursalelor, și s-au abordat teme de mare interes în contextul pandemiei COVID-19 și al acutizării crizelor în toate compartimentele vieții economico-sociale, *Univers ingiereesc* contribuind la creșterea vizibilității AGIR, a prestigiului Asociației în fața autorităților, a altor structuri profesionale. Astfel, s-a asigurat și un grad mai înalt de implicare în îndeplinirea unor importante obiective care au determinat și determină depășirea dificultăților generate de crizele actuale. În această direcție de acțiune, există un mare potențial de influență pozitivă care se cere mai bine valorificat, îndeosebi în domeniul comunicării publice. Totodată, considerăm că ar fi util ca structurile teritoriale ale Asociației să prezinte informații mai multe și mai consistente privind desfășurarea și realizarea programelor proprii de activitate.

În situația dată, în special cea din economie, redacția a pus accentul pe o mai cuprinzătoare și mai detaliată informare a cititorilor asupra strategiilor, programelor și măsurilor adoptate la nivel național, astfel încât comunitatea ingierească să acționeze unitar, coerent în vederea îndeplinirii obiectivelor curente și de perspectivă de care depinde viitorul țării. Totodată, s-au tratat teme privind adaptarea învățământului tehnic și profesional la cerințele pieței muncii, acțiunile inițiate de filială și sucursale, cu accent pe creșterea implicării inginerilor în soluționarea unor probleme atât de interes local, cât și de interes național, cum sunt promovarea, într-o manieră concretă, a principalelor componente ale dezvoltării durabile; conexiunile economiei românești, în special ale sectoarelor în care și desfășoară activitatea numeroși ingineri, cu procesele de integrare europeană și globală; creșterea rolului cărții științifico-tehnice în perfecționarea profesională continuă; prezentarea unor realizări deosebite ale inginerilor români prin continuarea și îmbogățirea tradițiilor din domenii esențiale ale progresului tehnicii și tehnologiei.

În vederea generalizării experiențelor pozitive și ca urmare a relaxării restricțiilor impuse de pandemie, s-a reluat publicarea rubricii „*Evenimente organizate de filiala, sucursalele, societățile și cercurile AGIR*”, din care rezultă modul concret în care se soluționează, la nivel teritorial sau local, problemele care se află pe agenda inginerilor din toate domeniile de activitate. Această rubrică a permis și permite să se cunoască mai bine viața bogată și interesantă din teritoriu, iar o serie de corespondențe ale participanților a stimulat implicarea membrilor AGIR la îmbogățirea conținutului și a modalităților publicistice de informare a cititorilor. Remarcăm aici contribuțiile mai multor sucursale, între care Dolj, Constanța, Brașov, Buzău, Prahova, Timiș, Suceava, Sibiu, Galați, Vâlcea, Avrig, Mehedinți, Iași și altele.

În mod sistematic, s-au publicat relații ample despre acțiunile AGIR la nivel

central, inclusiv cele desfășurate online, ceea ce a permis și o mai bună informare asupra obiectivelor și măsurilor menite să asigure îndeplinirea obiectivelor Asociației pe termen scurt, mediu și lung. Între manifestările de prestigiu prezentate în paginile publicației noastre, amintim: ▪ Decernarea Premiilor AGIR – manifestare care a marcat și *Ziua Inginerului Român*; ▪ simpozioanele științifice „*Progresul tehnologic – rezultat al cercetării*” și „*Educația – componentă esențială a politicii de mediu*”; ▪ Conferința „*Zilele Academiei de Științe Tehnice din România*”, ediția a XVI-a, cu tema „*Inter și Transdisciplinaritate în științele ingierești și în tehnologie*”. Un loc aparte a fost atribuit colaborării Asociației noastre cu instituțiile de profil din Republica Moldova.

Odată cu relaxarea restricțiilor impuse de pandemie, a fost reluată și publicarea informațiilor care privesc acțiunile extra-profesionale, în special cele de ordin cultural-artistic.

În ceea ce privește activitatea pentru perioada următoare, pornind de la cerințele celei de-a patra revoluții științifico-tehnice, redacția va aprofunda, între alte preocupări de ordin tematic, campania de promovare a implicațiilor erei digitale, astfel încât comunitatea ingierească din țara noastră să fie mai puternic mobilizată pentru dezvoltarea sectoarelor IT, pentru valorificarea potențialului de care dispune România și în acest domeniu.

De asemenea, redacția va dezvolta experiența acumulată și în realizarea unor pagini speciale consacrate temelor de larg interes, cum sunt: reindustrializarea României, orientarea proceselor investiționale spre dezvoltarea infrastructurii feroviare și rutiere, consolidarea întreprinderilor bazate pe cercetare și inovare, stimularea creativității în rândurile tinerilor, ancorarea tuturor formelor de învățământ în realitățile românești, îmbunătățirea substanțială a utilizării fondurilor europene nerambursabile pentru a fi îndeplinite, într-o viziune strategică, marile obiective care condiționează progresul economico-social al țării noastre.

Și cu acest prilej, adresăm filialei și sucursalelor apelul de a participa mai activ la îmbogățirea și diversificarea conținutului *Universului ingiereesc* cu informații, comentarii și alte genuri publicistice, ceea ce, neîndoios, va asigura o mai mare vizibilitate a AGIR în spațiul public, obiectiv central al perioadei actuale și într-o mai largă perspectivă.



Ionel Starețu

Dezbateri la obiect, propuneri constructive

La punctul următor de pe ordinea de zi au avut loc dezbateri caracterizate prin abordarea unor teme esențiale ale activității AGIR, atât în perioada care a trecut de la precedentul Congres, cât și din perspectiva obiectivelor viitoare.

Au luat cuvântul **Alexandrina Sârbu**, președintele Sucursalei Vâlcea, **Ionel Starețu**, președintele Sucursalei Brașov,

(Continuare în pag. 7)

Congresul al XXXI-lea al Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR)

(Urmare din pag. 6)

Florin Teodor Tănăsescu, membru al Consiliului Director, **Gheorghe Manolea**, președintele Sucursalei Dolj, **Mirel Opriș**, membru al Sucursalei Timiș, **Nicolae Vasile**, președintele cercului *Literar Ing*, **Florin Dănilă**, membru al Sucursalei Teleorman, **Virgil Alexiu Puticiu**, invitat (Arad), **Vio-rel Martin**, președintele Cercului IngEpi-grama. Vorbitoarii au analizat multiplele aspecte înscrise pe agenda AGIR, cu accent pe implicarea membrilor în acțiunile îndreptate spre soluționarea, în condiții optime, a obiectivelor economico-sociale la nivel local, în context național și internațional. Totodată, au apreciat pozitiv activitatea desfășurată de Consiliul Director în numeroase domenii, în special prin organizarea – în condițiile dificile ale pandemiei – a unor dezbateri consacrate unor teme majore ale realităților românești, teme în care, prin cele mai diferite modalități, contribuția inginerilor este esențială. Nu au fost ocolite nici aspectele care vizează activitățile sectoriale ale AGIR, între care un loc central îl ocupă publicistica, atât editorială, cât și gazetărească, desfășurată de Editura AGIR și, respectiv, de *Univers ingineresc*, precum și cele care s-au aflat în atenția preocupărilor cercurilor Literar Ing și IngEpi-grama.

Un loc important în dezbateri l-au ocupat analizele referitoare la locul și rolul inginerului în societatea contemporană, la procesele de formare a noilor generații de specialiști, la întărirea colaborării cu instituțiile publice și cu alte asociații profesionale, totul subordonat cerințelor actuale și de perspectivă ale noii etape a revoluției științifico-tehnice.



În legătură cu propunerile formulate de participanții la dezbateri, președintele Mihai Mihăiță a precizat că acestea vor fi supuse analizei Consiliului Director care va fi ales la Congres. Totodată, a precizat că organizarea AGIR presupune existența cercurilor, societăților, în cadrul Asociației, precum și colaborări cu membrii asociații sau susținători. AGIR reprezintă inginerii pe plan european și mondial, în calitate de membru național FEANI și FMOI. Pe baza celor relevante în dezbateri, se vor contacta întreprinderile, la nivel de conducere, cu propunerea de colaborare cu Asociația pentru înființarea de cercuri sau societăți, în special pentru tinerii ingineri. În vederea stimulării interesului față de profesie, Asociația acordă premii cu diverse ocazii, copiilor, tinerilor, studenților și inginerilor cu experiență.

Congresului i-au fost supuse spre

aprobare, separat, *Raportul de activitate al Consiliului Director al AGIR* pe ultimii patru ani, *Raportul economico-financiar* pentru aceeași perioadă și *proiectul de buget pentru următorii patru ani*, *Raportul Comisiei de Cenzori*, *Raportul Editurii AGIR* și al publicației *Univers ingineresc*. Toate aceste documente au fost aprobate în unanimitate.

De asemenea, Congresul a aprobat descărcarea de gestiune a Consiliului Director al AGIR pentru ultimii patru ani.

Desfășurarea ședinței noii Adunări Generale

Așa cum am precizat în introducerea relatărilor despre Congresul AGIR, o dată cu descărcarea de gestiune a Consiliului



Director, s-a trecut, conform Statutului, la constituirea unei noi Adunări Generale a AGIR. Lucrările au fost conduse de **Radu Pentiuc**, președintele Sucursalei Suceava, care a prezentat lista delegaților propuși pentru a constitui Adunarea Generală. S-a supus votului fiecare propunere, astfel încât au fost aleși în unanimitate membrii Adunării Generale.

După alegerea delegaților, a avut loc prima ședință a noii Adunări Generale. Cu acest prilej, s-a anunțat că s-a făcut o singură propunere pentru funcția de Președinte al Asociației, și anume prof. univ. as. dr. ing. EurIng DHC **Mihai Mihăiță**.

Supusă la vot propunerea, **Mihai Mihăiță** a fost ales în unanimitate Președinte al AGIR pentru următorii patru ani.

În continuare, s-a anunțat că pentru cele două funcții de vicepreședinți au fost făcute două propuneri, și anume prof. univ. em. dr. ing. **Gheorghe Manolea**, președintele Sucursalei Dolj, și dr. ing. **Valentin Silivestru**, Președinte-Director General al INCĐ Turbomotoare COMOTI, membru din București. Propunerile au fost supuse votului și au fost aleși în unanimitate ca vicepreședinți pentru următorii patru ani **Gheorghe Manolea** și **Valentin Silivestru**.

Potrivit Statutului, Consiliului Director este alcătuit din 15 membri, inclusiv Președintele și cei doi Vicepreședinți. Astfel, Comisia a primit următoarele propuneri pentru celelalte 12 poziții din componența Consiliului Director pentru următorii patru ani:

- **Aurel Ioan Cherecheș** (președintele Filialei Cluj);
- **Dinu Darabă** (președintele Sucursalei Maramureș);
- **Vasile Anton Moraru** (președintele

Sucursalei Buzău);

- **Radu Pentiuc** (președintele Sucursalei Suceava);

- **Dragoș Popa** (Societatea SETEC);

- **Cristina Puican** (AGIR București);

- **Șerban Raicu** (Societatea Inginerilor din Transporturi);

- **Nicolae Seghedin** (președintele Sucursalei Iași);

- **Gabriel Racz** (președintele Sucursalei Sibiu);

- **Ionel Starețu** (președintele Sucursalei Brașov);

- **Florin Teodor Tănăsescu** (Asociația de Acționari Electrice);

- **Elisabeta Vasilescu** (vicepreședintele Sucursalei Galați).

Fiecare propunere a fost supusă la vot, fiind aprobată în unanimitate.

De asemenea, s-au aprobat în unanimitate membrii Comisiei de Cenzori: **Octavian Udriște** (delegat AGIR București, inginer cu vastă experiență managerială); **Pavel Ene** (expert contabil); **Iulia Marinescu** (expert contabil).

Tot în unanimitate, au fost aleși **Gheorghe Țiclete** (AGIR București), **Ioan Tănăsescu** (AGIR București), **Emilia Visi-**

leanu (Societatea Inginerilor Textiliști), ca membri ai Comisiei de Etică.

Conform ordinii de zi a Congresului și potrivit tradiției, în încheierea lucrărilor s-a prezentat o expunere-eseu referitoare la prezentul și viitorul profesiei de inginer, sub impactul transformărilor fundamentale din lumea contemporană. Astfel, președintele **Mihai Mihăiță** s-a referit, în expunerea sa intitulată „*Despre viitor*“, la ceea ce va reprezenta profesia de inginer în perioada următoare, în contextul noilor etape ale revoluției științifico-tehnice. Textul expunerii va fi publicat în numărul viitor al *Universului ingineresc*.

În cuvântul de încheiere a lucrărilor, președintele AGIR, **Mihai Mihăiță**, a adresat calde mulțumiri participanților pentru contribuția lor la buna desfășurare a Congresului și s-a angajat, în numele Adunării Generale și al Consiliului Director, să ducă la îndeplinire obiectivele strategice și tactice ale Asociației.

La finalul Congresului, a avut loc un moment muzical susținut de doi violoniști din Orchestra „*Petru Ghenghe*“ a Asociației Generale a Inginerilor din România. ■



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 stagiul 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 al AGIR);
- Să fie absolvent al unei facultăți acreditate de FEANI (indiferent de anul absolvirii);
- Să aibă minimum doi ani de activitate inginerescă.

Dosarul trebuie completat cu:

- Formularul de candidatură la acest titlu, în original, însoțit de o fotografie <http://www.agir.ro/titlueuring.php>. **Atenție:** secțiunea 4 a formularului; formularul de aici trebuie datat și semnat pe fiecare pagină;

- *Curriculum Vitae* în limba formularului, semnat pe fiecare pagină;

- copii ale diplomelor de bacalaureat și studii superioare tehnice;

- adeverința(e) din care să rezulte activitatea inginerescă depusă (cel puțin doi ani) tradusă(e) în limba formularului.

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

La aceste documente se atașează copia documentului de plată a taxei. Taxa este de 300 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. Online, pe site-ul AGIR, www.agir.ro, accesând contul de membru;
2. CONT AGIR Lei: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, *Banca Transilvania*, Ag. Piața Amzei;
3. CONT AGIR Euro: RO95 BTRL EUR CRT00W3590801, *Banca Transilvania*, Ag. Piața Amzei;
4. La sediul AGIR, Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București.

Cu specificația „Taxa EurIng“.



● **Podul Grant din Capitală intră în reabilitare și consolidare.** Podul Grant intră în reabilitare și consolidare, a anunțat primarul general al Capitalei, Nicușor Dan. Podul, finalizat în 1982, a mai fost reabilitat în urmă cu 15 ani. „Procedura pentru reluarea lucrărilor de reabilitare și consolidare a Podului Grant a fost lansată în SEAP de Administrația Străzilor București (ASB). Invit operatorii economici interesați să depună oferte până pe 3 ianuarie 2023“, a transmis edilul. El precizează că lucrările vor fi demarate anul viitor, după realizarea proiectului tehnic. „Lucrările ce urmează a fi executate vizează structura de rezistență a pasajului, reabilitarea liniei de tramvai, a căii rutiere, dar și refacerea celor 6 bretele și a trotuarului pietonal. Valoarea estimată a lucrărilor este de 57 820 005,09 lei, iar durata de execuție este de 24 de luni“, a menționat primarul general. ■

● **Coreea de Sud a lansat primul său autobuz fără șofer.** Coreea de Sud a lansat zilele trecute prima sa linie de autobuz autonom, în cadrul unui experiment care, potrivit inginerilor care l-au conceput, are ca scop să crească încrederea oamenilor în vehiculele fără șofer. Noul vehicul este în întregime simetric, are margini rotunjite și ferestre mari. Autobuzul seamănă puțin cu „o jucărie Lego“ deoarece a fost fabricat din piese compozite pentru a reduce costurile și pentru a-l face mai ușor de reprodus. Plasat pentru moment sub supravegherea strictă a unui șofer, noul autobuz se va conduce singur pe noul traseu, un mic circuit de 3,4 km în jurul centrului capitalei Coreei de Sud, cu o

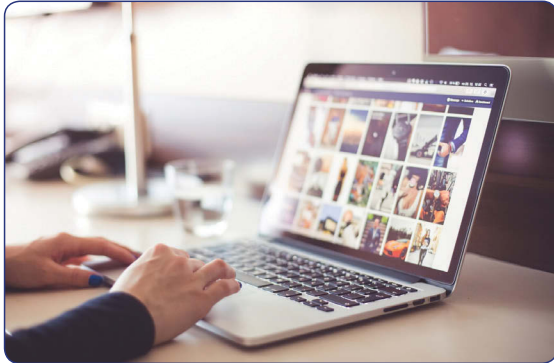


durată de circa 20 de minute. Oamenii pot urca la bord la una dintre cele două stații desemnate, după ce și-au rezervat un loc gratuit printr-o aplicație. Pentru a se deplasa, autobuzul folosește o cameră și un radar, și nu senzori scumpi, a precizat Jeong Seong-Gyun, responsabil cu condusul autonom la 42 Dot, start-up-ul care a creat această tehnologie de condus fără șofer și care acum a devenit proprietatea companiei sud-coreene Hyundai. ■

● **Vânzările Dacia în Marea Britanie au crescut semnificativ în noiembrie.** Vânzările de mașini noi în Marea Britanie au crescut cu aproape 24% în noiembrie, la 142 889 de unități, a patra lună de creștere consecutivă, a anunțat Asociația Producătorilor și Comercianților de Automobile din Regatul Unit (SMMT). În noiembrie, Dacia a vândut 3299 de vehicule pe piața britanică, în creștere cu 160,19% față de perioada similară din 2021, când a înmatriculat 1241 de unități. Avansul din noiembrie, după cinci luni de scăderi ale livrărilor, vine în urma creșterii vânzărilor de vehicule electrice. În primele 11 luni din acest an, vânzările de mașini noi în Marea Britanie au scăzut cu 10,7%, la 983 099 unități. În acest interval, Dacia a vândut 26 282 vehicule pe piața britanică, în creștere cu 66,07% față de perioada similară din 2021, când a înmatriculat 15 826 unități. Marea Britanie rămâne a doua mare piață auto din Europa, în urma Germaniei, dar înaintea Franței, Italiei și Spaniei. ■

INS: În anul 2022, ponderea gospodăriilor care au acces la rețeaua de internet de acasă este de 82,1%

În anul 2022, peste 8 din 10 dintre gospodăriile din România (82,1%) au acces la rețeaua de internet de acasă, în creștere cu 1,3 puncte procentuale (pp) față de anul anterior, relevă datele publi-



cate de Institutul Național de Statistică (INS). În mediul urban, 88,6% dintre gospodăriile sunt conectate la internet, cu 14,9 pp mai mult decât ponderea de 73,7% a gospodăriilor din mediul rural.

În *profil teritorial*, conectarea la internet a fost mai răspândită în cadrul gospodăriilor din regiunea București – Ilfov (peste 9 din 10 gospodării au acces la internet de acasă), urmată de regiunile Centru (85,2%) și Nord-Vest (85,0%). Cele mai mici ponderi sunt înregistrate de regiunile Nord-Est (76,6%), Sud-Muntenia (77,5%) și Sud-Est (78,4%).

Din totalul persoanelor cu vârsta cuprinsă între 16 și 74 ani, proporția celor care au folosit vreodată internetul a fost de 89,7%, în creștere cu 1,1 pp față de anul anterior (89,7% față de 88,6%), din care 95,4% în ultimele 3 luni, în creștere cu 1,1 pp față de anul 2021 (95,4% față de 94,3%). Dintre utilizatorii curenți, 69,2% folosesc internetul de mai mul-

te ori pe zi, iar 21,1% o dată pe zi sau aproape în fiecare zi.

Pe regiuni de dezvoltare, ponderea persoanelor care au utilizat vreodată internetul a fost de 95,5% în regiunea București – Ilfov care constituie cel mai ridicat procentaj din țară, urmată de regiunile Nord-Vest cu 93,1% și Vest cu 92,0%. La polul opus se află regiunea Sud-Muntenia, cu 85,4%.

Proporția bărbaților care folosesc sau au folosit vreodată internetul este puțin mai mare decât cea a femeilor: 90,0% față de 89,3%, diferența de 0,7 pp fiind în scădere față de anul anterior când se înregistra un ecart de 1,6 pp.

Ponderile persoanelor care utilizează internetul descresc odată cu înaintarea în vârstă. Astfel, ponderea persoanelor care utilizează internetul din *grupa de vârstă 16 – 34 ani* a fost de 98,1%, în timp ce pentru grupa de vârstă cuprinsă între 55 și 74 ani a ajuns la 73,3%. ■

ANCOM: Toți operatorii de telefonie mobilă din România acoperă cu semnal 98% din populația țării

Toți operatorii de telefonie mobilă din România îndeplinesc obligația de acoperire cu semnal a 98% din populația țării, a anunțat Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM). „Am finalizat cu succes o nouă campanie de verificare a acoperirii cu servicii de voce mobilă și mă bucur să anunț că toți operatorii și-au îndeplinit obligația de acoperire cu semnal a 98% din populația României“, a declarat Cristin Popa, directorul executiv al ANCOM.

Potrivit arbitrilor pieței locale telecom, campania din acest an încheie o etapă importantă în verificarea obligațiilor de acoperire. În cadrul acestei campanii au fost verificate 13 388 de localități, care aveau mai mult de zece locuitori, fiind totodată parcurși peste 240 000 de km pe drumurile naționale, județene, orașenești și comunale. Din to-

talul de 20 121 587 de locuitori, conform recensământului populației și al locuințelor, au fost măsurate zonele locuite de 20 116 846 de persoane, iar acoperirea cu servicii de voce a fost calculată ca raportul dintre suma populației acoperite



și populația totală a României.

Pe lângă actualizarea platformei *aisemnal.ro* cu rezultatele campaniei de verificare din acest an și cu adăugarea unor noi funcționalități, au fost dezvoltate

și aplicații pentru sistemele de operare Android și iOS, care pot fi descărcate gratuit din magazinele de aplicații. Astfel, utilizatorii au la dispoziție încă o sursă prin care pot să verifice acoperirea cu semnal din România.

ANCOM precizează că atât platforma *aisemnal.ro*, cât și aplicația *aisemnal.ro* permit utilizatorilor să consulte evoluția gradului de acoperire cu semnal de voce mobilă în 2022, comparativ cu anii 2019, 2020 și 2021. Totodată există posibilitatea de a vedea acoperirea cumulată cu servicii de comunicații mobile la nivel național,

prin intermediul atât al unei hărți care cuprinde localitățile în care este posibil ca utilizatorii să intre în roaming involuntar, dar și harta de acoperire cu semnal pentru metroul din București. ■

IEA: Capacitățile globale pentru producția de energie din surse regenerabile se vor dubla în următorii cinci ani

Potrivit raportului anual cu privire la perspectivele pentru energiile din surse regenerabile, Agenția Internațională a Energiei (IEA) estimează că, în următorii cinci ani, capacitățile globale pentru producția de electricitate din surse regenerabile ar urma să se dubleze, stimulate de îngrijorările cu privire la securitatea energetică apărute în urma războiului din Ucraina. IEA a estimat că la nivel global capacitățile ar urma să urce cu 2400 GW, respectiv echivalentul întregii capacități actuale de producție de electricitate a Chinei, pentru a ajunge la 5640 de GW în 2027. Este vorba despre

o majorare cu 30% peste cea prognozată de IEA în urmă cu un an.

Raportul IEA susține că regenerabilele ar urma să fie responsabile pentru mai mult de 90% din expansiunea capacităților globale de producție de electricitate în următorii cinci ani, devansând cărbunele, pentru a deveni cea mai importantă sursă de electricitate la nivel global în 2025. Capacitățile instalate la nivel global pentru producția de energie fotovoltaică ar urma să se tripleze până în 2027, când vor deveni cele mai importante capacități de producție de electricitate la nivel mondial, în timp ce ca-

pacitățile eoliene ar urma să se dubleze. În paralel, cererea de biocombustibili ar



urma să înregistreze un salt de 22% până în 2027. ■

Din vârful peniței

Ajutorul călduros

Simți că-n iarna asta rece,
Frig prin oase îți tot trece.
Cu-ajutorul de căldură
Dărdăie și dinții-n gură.

Vasile Mureșan

(Din volumul „Ingineri epigramiști“)

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

• Dr. ing. Mihai Mihăiță

• Acad. Marius Peculea

• Prof. dr. ing. Florin Teodor

Tănăsescu

Redacția:

– Redactor-șef: Alexandra Rizea

– Colaboratori:

• Dr. ec. Teodor Brateș

• Prof. dr. ing. Alexandru Marin

• Dr. ing. Amuliu Proca

• Ing. Octavian Udriște

Grafică și dtp:
Mihai Găzdaru



„Univers ingineresc“
apare din anul 1990