



Societatea de Instalații Electrice și Automatizări din România  
Romanian Society of Electrical & Control Engineering  
B<sup>dul</sup> Pache Protopopescu, nr.66, 021414 Bucuresti, Romania  
Tel.: 252-4280/ 136, 135, 132, 128; Tel./Fax: 252-4834;  
e-mail: [siear@instal.utcb.ro](mailto:siear@instal.utcb.ro); web : [www.siear.ro](http://www.siear.ro)  
Cod IBAN RO30BRDE441SV03899414410  
BRD - Sucursala Unirea, București



IUNIE 2006

Nr.187

# Buletin informativ

- 1.Anunturi
- 2.Actiuni
- 3. Teme supuse discutiei
- 4.Cunoașterea este puterea
- 5.Din alte surse

## 1. ANUNTURI IMPORTANT!

1. 19-23.06.2006. Societatea de Instalații Electrice și Automatizări din România (SIEAR) organizează cursul de specializare „**AUTOMATE PROGRAMABILE**” adresat specialiștilor care își desfășoară activitatea în domeniul instalațiilor electrice și de automatizări. Cursurile sunt prezentate de specialiști de la Catedra de Electrotehnică a Facultății de Instalații și de la firmele Moeller Electric și PRATCO. Responsabil curs: conf. univ.dr.ing. Daniel Popescu, tel. 021-252.42.80/134, 0723.850.068  
Perioada cursului: 19-23.06.2006.  
Programa cursului poate fi consultata la adresele: [www.siear.ro](http://www.siear.ro), <http://instalatii.altfactor.ro>  
Cursanții primesc tipărit suportul de curs și alte materiale informative. Pentru informații și înscrieri, persoanele interesate se pot adresa la d-na Cornelia Popovici, la telefoanele: 252.42.80/136, mobil 0723.384.534, Inscrierile se fac până la

data de 12.06.2006

2. 26-30.06.2006. Curs de „**PROIECTARE ASISTATA de CALCULATOR**” Responsabil curs: s.l. univ.drd.ing. Silviu Gheorghe, tel. 021-252.42.80/147, 0722.299.055

Pentru informații și înscrieri, persoanele interesate se pot adresa la d-na Cornelia Popovici, la telefoanele: 252.42.80/136, mobil 0723.384.534, Inscrierile se fac până la data de 15.06.2006

3 .In perioada 5-8.09.2006 va avea loc la Palatul Parlamentului , evenimentul International Electric & Automation Show, care va cuprinde o expozitie destinata numai aparatelor si echipamentelor pentru instalatii electrice si automatizari si o serie de simpozioane. Societatile sau persoanele interesate pot obtine informatii si invitatii de la e-mail: [ovidiu@dkevents.ro](mailto:ovidiu@dkevents.ro)

4. Rugam societatile membre SIEAR sa pregateasca si sa transmita prin e-mail cate o prezentare a societatii pe o pagina format A4. Avem in vedere publicarea in brosurile cu lucrari de la diversele manifestari tehnico-stiintifice organizate sau la care participa SIEAR

5. Pentru urmatoarele manifestari tehnico-stiintifice organizate sau la organizarea carora participa SIEAR: International Electric & Automation Show, Conferinta de la Sinaia, Conferinta Facultatii de Instalatii etc si pentru revistele Electricianul si Masurari si Automatizari va rugam a trimite articole. Forma este cea utilizata pana in prezent.

6. Va anuntam aparitia **Hotarari de Guvern nr. 1876 din 22 decembrie 2005** privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii ce , transpune in legislatia romana, directiva 44/2002, referitoare la vibratiile transmise omului. Va invitam sa urmariti [www.envi.ro](http://www.envi.ro) pentru detalii si pentru textul acestei directive: [http://www.envi.ro/pdf/HG\\_1876\\_22\\_dec\\_2005.pdf](http://www.envi.ro/pdf/HG_1876_22_dec_2005.pdf)

## 2. ACTIUNI

**805.** 1-7.05.2005. EESTEL International a organizat actiunea „Home, Smart Home” sub forma unor expuneri – parte teoretică – și a unor expoziții astfel încât expunerile au fost exemplificate cu realizări în acest domeniu la stand. EESTEL International este o organizație apolitică, nonguvernamentală și non-profit care se adresează și antrenează prin activitățile sale studenții de la facultatile cu profil electric din Europa. Organizația a fost fondată la Delft-Olanda în anul 1986. În prezent este activă în 20 de țări. Din anul 2002 este activă și în România. EESTEL își propune să realizeze o legătură între învățământ și industrie. Activitățile se desfășoară sub formă de workshop, exchange, program de practică, diverse conferințe și concursuri. La aceasta manifestare a participat din partea SIEAR as.drd.ing. Stefan Alecsandru care a facut o prezentare a SIEAR

**806.** 22.05.2006. Intalnire pentru definitivarea structurii „Ghid pentru masurarea consumurilor de energie electrica in cladiri in vederea stabilirii masurilor de crestere a performantelor energetice „. Au participat: prof.dr.ing. Ion Iordanescu-UPB, prof.dr.ing. Serban Lazar-UTCB, prof.dr.ing. Sorin Caluianu-UTCB, prof.dr.ing. Niculae Mira-UTCB, dir.gen.ing.cornel Chioreanu-C&I ELCA – IMPEX, prof.dr.ing. Constantin Ionescu-UTCB

**807.** 25.05.2006. Simpozion UTI GROUP Ltd.-Tyco. La Regina Maria Hall-Hilton Hotel, Bucharest. „Design a seif & Secure World-a Symposium for Architects, Consultants and Engineers”. Din partea SIEAR au participat prof.dr.ing.Sorin

Caluianu- -Secretar Stiintific, Sef Catedra Electrotehnica –UTCB si conf.dr.ing. Daniel Popescu- Secretar Stiintific. Alte informatii la: [www.uti.ro](http://www.uti.ro); [www.uti5ani.ro](http://www.uti5ani.ro); [office@uti.ro](mailto:office@uti.ro)

**808.** 25.05.2006. Emergency day convention,

Sala de Conferinte City Bank Bucuresti, organizata de Power Systems ROM, SOCOMEC SICON UPS. Partener media revistele: „Masurari si Automatizari” si „Electricianul „. SIEAR a fost reprezentata de prof.dr.ing. Al. Stamatiu-Vicepresedinte, care a facut o prezentare a SIEAR. Alte informatii la : [www.emergencydav.com](http://www.emergencydav.com) [radu\\_trandafir@powersys.ro](mailto:radu_trandafir@powersys.ro)

**809.** 31.05.2006. Consiliu Director SRAC. Din partea SIEAR au participat prof.dr.ing. Al Stamatiu si prof.dr.ing. Constantin Ionescu.

**810.** 1.06.2006. Adunare Generala SRAC. Din partea SIEAR au participat prof.dr.ing. Al Stamatiu si prof.dr.ing. Constantin Ionescu

**811.** 2.06.2006. Intalnire SIEAR-ARTS – ARTECNO, pentru colaborarea la Manualul Inginerului de Instalatii-vol. Instalatii electrice. Din partea SIEAR a participat prof.dr.ing. Niculae Mira-UTCB, din partea ARTS dir.gen.ing. Liviu Mateescu –ROMANO-ELECTRO si dir. exec. ing. Horatiu Marinescu iar din partea ARTECNO dir. marketing. ing. Mihai Mateescu.

**812.** 2.06.2006. Discutii SIEAR-INDAS – TECH-DK EVENTS referitoare la International Electric & Automation Show, din 5-8.09.2006 de la Palatul Parlamentului. Din partea INDAS TECH ing. Manuela Draghicescu-dir.executiv, din partea DK EVENTS Ovidiu Joita-dir.executiv iar din partea SIEAR prof.dr.ing. Constantin Ionescu-presedinte .S-au stabilit urmatoarele:

-pe parcursul manifestarii IE&AS organizatorii vor asigura un stan pentru SIEAR

-pe data de 6.09.2006 va avea loc Simpozionul SIEAR. Partea 1-a 9,30-11,00 „Utilizarea BMS in imbunatatirea performantelor energetice a cladirilor”- moderator prof.dr.ing. Constantin Ionescu-

UTCB, presedinte SIEAR; 11,00-11,30 pauza de cafea; Partea 2-a 11,30-13,00 „Cercetari si realizari in domeniul robotilor pentru constructii”-moderator prof.dr.ing. Adrian Bruja-UTCB, dir. programe ICECON. In cadrul celor doua parti se va face cate o prezentare de moderatori a temelor respective, se vor face prezentari de firme si purta discutii.

### 3. TEME SUPUSE DISCUTIEI

1. Ghid pentru masurarea consumurilor de energie electrica la cladiri in vederea stabilirii masurilor de crestere a performantelor energetice. Se propune urmatorul cuprins:

1. Introducere
2. Descrierea arhitecturii, structurii clădirilor și destinația spațiilor interioare
3. Aparate, echipamente, instalații electrice existente în toate spațiile clădirii inclusiv utilizarea lor.
4. Instalații electrice de alimentare din exteriorul clădirii și distribuția interioară. Scheme electrice și instalații de automatizare.
5. Aparate, echipamente și instalații de automatizare.
6. Aparate pentru măsurarea mărimilor electrice în clădiri
7. Gospodărirea puterii, energiei active și reactive.
8. Calitatea energiei electrice
9. Gestiunea tehnică a clădirilor
10. Electrosecuritatea clădirilor, instalațiilor și a omului
11. Măsuri de creștere a performanțelor energetice. Estimarea efectelor tehnico-economice și monitorizarea implementării.

### 4. CUNOAȘTEREA ESTE PUTEREA

#### Revista Electricianul nr.3/2006

- Sisteme SCADA pentru teleconducerea instalațiilor electrice
- Motoare cu randament marit
- Sistemul de plinta LiFea de la HAGER
- Aspecte privind siguranta la foc in Uniunea Europeana
- Descarcatorele Donnae Quick PF
- Descoperiti Catalogul Electricianului editia 2006-2007
- POLYLUX – filtre de armonici pentru aplicatii industriale si civile
- 4EM-MCP – lansarea proiectului

-Sisteme de trasee electrice si doze in pardoseala

-Sisteme OBO sub pardoseala (II)

-IMM-urile si consumul de energie electrica in perspectiva intrarii in Uniunea Europeana

-Celule compacte de medie tensiune cu izolatie in SF6 RM6<sup>2</sup> – peste 20 de ani de experienta

-Sistem Compact City pentru localizarea defectelor in rețelele de cabluri de joasa si medie tensiune

-Prevenirea exploziilor cauzate de scurgeri de gaze combustibile

-Echipamente electrice cu performante adecvate cerintelor impuse de norma RT 2005

-Noup UPS-Powerware 9355 de 40 kVA

-Sisteme automate de detectare si de alarmare la incendii

-Traductoare inteligente – SIMATIC Machine Vision VS 100

-Simpozion tehnic „AEG-Noutati in electroalimentare”

### 5. DIN ALTE SURSE

- Ministerul Educației și Cercetării (MEC) și Corporația Oracle au semnat un acord de colaborare pentru implementarea programului „Think.com” în România. „Think.com” este o comunitate virtuală destinată elevilor din clasele V-VII și IX-X, precum și studenților din anii terminali (IV și V sau masterate). Site-ul permite utilizatorilor consultarea și partajarea resurselor on-line, oferă fiecărui membru al acestei comunități virtuale un cont de e-mail protejat și o pagină web personală pe care aceștia pot publica texte și imagini.

- Un robot dacă în ajutorul bătrânilor. Acest model de robot care își recunoaște proprietarul și conversează cu el a fost creat pentru a oferi o mână de ajutor persoanelor în vârstă din Japonia. WAKAMARU – nume oferit viitorilor samurai budiști – transportă diverse lucruri, întreține curățenia și este secretară sau paznic. Wakamaru:

Înălțime: 1 metru; Greutate : 30 kg; Preț: 15.000 \$; Cameră video mobilă; Cameră față; Difuzare voce. Autonomie: acumulatori reîncărcabili, revine automat să se alimenteze după 2 ore. Hardware: multi procesor CPU, sistem de operare Linux. Modem de înaltă capacitate. Mobilitate: roți, viteza maximă 1 km/h. Senzori: aprecierea propriei poziții, detectare obstacol prin infraroșu. Sursa:

Mitsubishi Heavy Industries Localizare: recunoaște fiecare cameră uitându-se la plafon. Robotul evită obstacolele și se apropie de oameni ghidându-se după o „hartă de mișcare”. Identificare facilă: poate identifica doi proprietari și opt alte persoane. Gestionare program: memorează ritmul de viață zilnic al proprietarului: trezire, dejun, somn etc – și acționează în funcție de acesta. Comunicare: conversează folosind 10.000 de cuvinte. Conține telefon mobil și se poate conecta la Internet fără fir, putând transmite e-mail-uri, fotografii și capturi video. Siguranță: își avertizează proprietarul în caz de urgență, direct prin e-mail sau prin telefon. Asistență medicală: este programat să îi amintească proprietarului să ia medicamentele și să apeleze la Salvare. Robotul poate fi folosit și în transportarea pacienților imobili.

-Primul reactor de fuziune. Spre deosebire de fisiunea nucleară utilizată în prezent în CNE, fuziunea nucleară produce foarte puține deșeuri radioactive și nu există pericolul unor accidente catastrofale. În plus, combustibilii, deuteriu și tritiu, se găsesc din abundență. Ținând seama de aceasta, a fost format consorțiu din: UE, SUA, Japonia, Rusia, China, Coreea de Sud și India. Acest consorțiu și-a propus ca scop construirea Reactorului Termonuclear Experimental Internațional (ITER) în sudul Franței în localitatea Cadranche. Se prevede obținerea a 500 MW de energie pe perioade de câte maximum 500 secunde (Reactorul de la Cernavodă produce 700 MW). Lucrările vor demarata în anul 2007 și vor dura 8 ani. Reactorul va fi operațional 20 de ani după care se va determina utilitatea comercială.

**-Sisteme electrice de incalzire in pardoseala-sursa unica de caldura.** Înainte de turnarea sapei se pozitioneaza pe placa de beton un strat de polistiren extrudat, cu rolul de a reduce pierderile de caldura in jos. De acest strat se prinde o plasa sudata, cu dublu rol: de a arma sapa ce urmeaza a se turna si de a fixa banda metalica pe care se pun rezistentele electrice. Pentru a putea functiona ca sursa unica de caldura, rezistentele se vor pozitiona la o distanta de aproximativ 12,5 cm una de alta, pe toata suprafata pardoselii. Functionarea sistemului de incalzire este asistata de un termostat inteligent, care primeste informatii despre temperatura de la un sensor de podea

dispus, de asemenea, in sapa de beton, intre

doua spire consecutive ale rezistentelor sistemului. Odata pozitionate, peste rezistente se va turna o sapa de beton, avand grija ca, pana la cota finita a pardoselii, sa avem un maxim de 8 cm. Odata alimentate de o sursa electrica de 220 V, rezistentele electrice vor fi comandate de termostatul programabil, obtinandu-se un consum de aproximativ 25 Wh/mp. Pentru a obtine o temperatura placuta in zonele de interes ale unei incaperi, se realizeaza montajul rezistentelor electrice la fel ca in cazul precedent, doar ca existenta unei alte surse de caldura implica instalarea unei puteri mai mici. Acest lucru se realizeaza prin marirea distantelor dintre doua spire consecutive, la 15 – 17,5 cm. Si aici sistemul este asistat de un termostat inteligent. Grosimea pachetului ramane aceeași ca și în cazul primului sistem. Practic, aceasta varianta nu face altceva decat sa elimine disconfortul pardoselilor reci, acoperite cu gresie, marmura, granit, dar si podelelor care au ca strat final mocheta sau parchetul

#### **Sisteme de incalzire cu covorase electrice.**

Covorasele incalzitoare au o

Constructie speciala: o rezistenta electrica foarte subtire, de numai 4 mm, fixata pe un suport. Covorasele pot avea o putere instalata de 100 W/mp sau 150 W/mp, alegandu-se una dintre variante, in functie de aplicatie.

Covorasele incalzitoare au dimensiuni standard, intre 0,5 – 10 mp, putand acoperi diverse tipuri si variante de suprafete.

Covorasele incalzitoare se instaleaza prin simpla lor dispunere pe suprafetele vizate, urmand a fi inglobate in stratul de adeziv utilizat pentru montarea pardoselii.

Cat priveste costul curentului electric, pentru reducerea lui se poate opta pentru tariful diferentiat zi/noapte si functionarea sistemului de incalzire mai ales noaptea. Nimic nu este mai placut decat sa pasesti pe o pardoseala calda! Senzatiile traite nu se poate compara cu nimic altceva, si inseamna doar confort termic...o placere care ne este acum la indemana!

-POS (Point Of Sale). Aparat ce receptioneaza date privind plata unor bunuri sau servicii.

-Microsoft va deschide un call-center cu 600 de angajati la Bucuresti