



# NEWSLETTER

Buletin informativ editat de Asociația de Sudură din România

An6 Nr.9/Septembrie2015



## Conferința coordonatorilor sudării, Buzău, 29-30.10.2015

Asociația de Sudură din România invită membrii săi să participe la Conferința coordonatorilor sudării care va avea loc la Buzău (hotel Pietroasa Buzău, Piața Daciei nr. 1), în perioada 29-30.10.2015. Conferința este organizată în colaborare cu SC DUCTIL SA Buzău și Filiala ASR Buzău și se adresează persoanelor cu responsabilități de coordonare a sudării.

Programul conferinței cuprinde prezentări privind probleme de actualitate legate de conținutul și condițiile de aplicare ale unor directive europene și standarde noi în domeniul managementului proceselor de sudare.

### Programul conferinței

#### Joi, 29 octombrie 2015

#### 08.00 - 09.00 Înregistrarea participanților

#### 09.00 - 10.00 Deschiderea Conferinței

- R. Bătrînu (director general SC DUCTIL Buzău) - Prezentare DUCTIL Buzău
- D. Alexandrescu (director calitate VAE APCAROM Buzău) - Prezentare VAE APCAROM Buzău

#### 10.00 - 10.30 Tema 1: Utilizarea tehnicilor virtuale în instruirea și perfecționarea personalului

- S. Savu (Universitatea Craiova) - Simulatorul de sudare, instrument alternativ pentru pregătirea practică a viitorilor sudori

#### 10.30 - 11.00 Pauză

#### 11.00 - 13.30 Tema 2: Noi procese și materiale pentru sudare

- A. Banu (DUCTIL Buzău) - Creșterea performanțelor la sudarea MIG/MAG utilizând transferul HPS (cu demonstrație practică la Ductil Buzău)
- E. Frici (COMELF Bistrița) - Metode moderne de pregătire a rosturilor pentru sudare; avantaje și eficiență economică
- I. Vârgolici (VAE APCAROM Buzău) - Îmbinarea materialelor disimilare prin sudare cap la cap prin presiune cu topire intermediară
- V. Brenner (DINSE Germania), S. Udrea (Laser Technology Buzău) - Sudarea MAG cu energie controlată (cu demonstrație practică la Laser Technology Buzău)

#### 13.30 - 15.00 Pauza de masă

#### 15.00 - 17.00 Tema 3: Standarde

- P. Țenchea (ASR) - Noile standarde din seria ISO 9000 și ISO 14000 și implicațiile lor asupra activității de sudare
- Seminar EWF Calitatea materialelor consumabile pentru sudare. Stadiul și tendințele standardizării europene și internaționale - Moderator P. Țenchea (ASR)
  - Conceptul de calitate a materialelor consumabile pentru sudare
  - Standardizarea în domeniul materialelor consumabile pentru sudare. Matricea standardelor
  - Tipuri de materiale consumabile pentru sudare și simbolizarea acestora. Principiul coabitării sistemelor european și american



Bv. Mihai Viteazu, 30

300222 Timișoara

Tel: +40 256 200041

+40 742 026121

Fax: +40 256 220366

E-mail: [asr@asr.ro](mailto:asr@asr.ro)

<http://facebook.com/AsociațiaDeSudura>

AsociațiaDeSudura

- Cerințe de calitate și relația dintre standardul de produs EN 13479 și Regulamentul (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011, de stabilire a unor condiții armonizate pentru comercializarea produselor pentru construcții și de abrogare a Directivei 89/106/CEE a Consiliului. Stadiul revizuirii EN 13479

- Cerințe referitoare la calitate pentru fabricația, furnizarea și distribuția materialelor consumabile pentru sudare și procedee conexe - EN 12074

- Încercările materialelor consumabile pentru sudare

- Cerințe și recomandări referitoare la aprovizionarea cu materiale de adaos și fluxuri - EN ISO 14344

- Discuții - contribuții ale participanților. Concluzii

#### **17.00 - 17.30 Pauză**

#### **17.30 - 19.00 Ședință deschisă ASRO/CT 39 “Sudare și procedee conexe”**

■ Traducerea SR EN ISO 14341:2011, Materiale consumabile pentru sudare. Sârme electrod și depuneri prin sudare pentru sudare cu arc electric în mediu de gaz protector cu electrod fuzibil a oțelurilor nealiate și cu granulație fină. Clasificare (EN ISO 14341:2011) (înlocuiește SR EN 440:1996)

■ Informare privind aplicarea EN ISO 9606-1:2013 “Calificarea sudorilor. Sudare prin topire. Partea 1: Oțeluri”

#### **19.00 Cină festivă**

#### **Vineri, 30 octombrie 2015**

**09.00 - 11.00** Masă rotundă “Sudarea oțelului beton (standarde, reglementări, instruire)” - organizată la sediul CONSTAM Buzău

Intervenții:

■ C. Negrilă (ASRO), P. Țenchea (ASR) - Standardizarea în domeniul sudării oțelurilor beton

■ P. Bratu (ICECON București), V. Moraru (CONSTAM Buzău) - Analiza reglementărilor tehnice din România referitoare la sudarea oțelului beton

■ H. Dașcău (ISIM Timișoara) - Pregătirea specialiștilor sudori europeni pentru sudarea oțelului beton - Ghidul EWF 544-01

#### **11.00 - 14.00 Vizite tehnice**

■ VAE APCAROM Buzău

■ EURO DESIGN / Fabrica de sticlă Buzău – tradiție buzoiană

#### **14.00 “Un plăcut rămas bun”** (Bufet suedez la Hotel Pietroasa

Informații suplimentare privind conferința se pot obtine la Secretariatul ASR (Loredana Tioc, tel. 0742-026121, 0256-200041 sau e-mail: loredana.tioc@asr.ro)

#### **A început nou curs de instruire a sudorilor la Arad**

În data de 15.09.2015 a început la Arad un nou curs de pregătire pentru sudori care se întinde pe o perioadă de 3 luni. La acest curs s-au înscris 11 persoane din diferite locații din țară, dar și din străinătate (Elveția). Cursul este organizat de SC Group Crișan SRL Arad cu sprijinul Confederației Patronatului Român - Filiala Arad precum și a Filialei ASR Arad.

În viitorul apropiat se are în vedere organizarea unei alte grupe pentru un astfel de curs la care vor participa șomerii trimiși de AJOFM Arad.



*Prof. Francisc Tusz, Președinte Filiala ASR Arad*

## **Standarde și rapoarte tehnice CEN și ISO preluate de ASRO (comitetul tehnic CT 39 – Sudare și procedee conexe) ca standarde române prin metoda traducerii în august 2015**

### **SR EN 14700:2014, Materiale consumabile pentru sudare. Materiale consumabile pentru încărcare prin sudare cu straturi dure (EN 14700:2014)**

Standardul reprezintă versiunea română a textului în limba engleză al standardului european EN 14700:2014, elaborat de comitetul tehnic CEN/TC 121 “Sudare și procedee conexe”, al cărui secretariat este deținut de DIN. Standardul înlocuiește SR EN 14700:2005.

Standardul se aplică materialelor consumabile pentru încărcare prin sudare cu straturi dure. Domeniul de aplicare include suprafețele componentelor structurale noi, semifabricatele, precum și repararea suprafețelor componentelor structurale care trebuie să reziste la solicitări mecanice, chimice, termice sau la solicitări combinate.

Acest standard specifică cerințele pentru clasificarea materialelor consumabile pe baza compoziției chimice a metalului depus prin sudare cu electrozi înveliți, sârme tubulare, vergele tubulare, benzi tubulare, benzi sinterizate, vergele sinterizate și pulberi metalice și pe baza compoziției chimice a sârmelor pline, vergelelor pline, benzilor pline și vergelelor turnate. În anexa A a standardului sunt date exemple de aplicații tipice, de forme de livrare și de aplicabilitate în funcție de cerințe.

### **SR CEN ISO/TR 14745:2015, Sudare. Parametri de tratament termic după sudare pentru oțeluri (CEN ISO/TR 14745:2015)**

Standardul reprezintă versiunea română a textului în limba engleză al raportului tehnic CEN ISO/TR 14745:2015, elaborat de comitetul tehnic ISO/TC 44 „Sudare și procedee conexe” în colaborare cu comitetul tehnic CEN/TC 121 “Sudare și procedee conexe”, al cărui secretariat este deținut de DIN.

Raportul tehnic furnizează recomandări pentru tratamentul termic după sudare (PWHT - post-weld heat treatment) al oțelurilor, cu recomandări pentru temperaturile de menținere și timpii de menținere pentru diferite materiale și grosimi de material. Aceste recomandări sunt limitate la detensionare pentru oțelurile nealiate (grupele 1, 2, 3, 4 și 11) și la revenire pentru oțelurile Cr-Mo-(Ni) (grupele 5 și 6) și oțelurile inoxidabile martensitice (grupa 7.2) și sunt independente de tipul produsului sau locație. Recomandările nu înlocuiesc nicio îndrumare dată în specificațiile de material ale furnizorului, de exemplu, oțeluri cu granulație fină tratate termomecanic. Acest raport tehnic nu specifică nimic referitor la când este cerut PWHT. Astfel de cerințe sunt date în standarde de produs, specificații de material sau alte fișe cu date de material.

### **SR ISO/TR 18491:2015, Sudare și procedee conexe. Ghid pentru măsurarea energiilor de sudare (ISO/TR 18491:2015)**

Standardul reprezintă versiunea română a textului în limba engleză al raportului tehnic ISO/TR 18491:2015.

În sudare, “energia arcului electric” sau “energia liniară (aportul de căldură)” este un parametru esențial, utilizat pentru a controla coerența proprietăților metalului sudurii și zonei influențate termic. ISO 15614 cere măsurarea energiei de sudare aplicate în timpul calificării unei proceduri de sudare, dar nu dă detalii referitoare la metodele de utilizat. În același mod ca și în timpul realizării unui ansamblu sudat, se recomandă ca inspectorii să se asigure că energiile de sudare sunt în conformitate cu specificația procedurii de sudare (WPS). Întrucât detaliile metodelor de utilizat nu sunt specificate, poate exista o lipsă de coerență între metodele utilizate pentru măsurarea energiilor de sudare în timpul sudării unei probe în vederea calificării și metodele utilizate în timpul procesului de fabricație. Aceasta este o sursă potențială de erori care ar putea avea consecințe asupra securității sau a calității unei piese sau structuri sudate. Acest raport tehnic dă indicații pentru măsurarea parametrilor necesari pentru calculul energiilor de sudare în cazul procedeelelor de sudare cu arc electric, atât în cazul sistemelor de sudare tradiționale, cât și în al celor care utilizează forme de undă complexe.

*ing. dipl. Petru Țenchea, Președinte ASRO/CT 39 și ASRO/CT 40*



**SR**

**EN**



## Un nou curs de inginer sudor internațional / european pentru masteranzii de la Universitatea Tehnică Cluj Napoca - Extensia Bistrița

În 28 septembrie 2015 a început un nou curs de inginer sudor internațional/european pentru studenții înscriși la masteratul profesional "Sudarea și asigurarea calității materialelor" la Universitatea Tehnică Cluj Napoca (UTCN) - Extensia Bistrița. Acest curs, la care participă 20 studenți, este organizat de ASR în parteneriat cu UTCN și SC Comelf SA Bistrița.

Programa masteratului stabilită de comun acord de parteneri acoperă cerințele de calificare la nivel de inginer sudor internațional/european (IWE/EWE). Partea de suport de curs care satisface cerințele ghidului IAB 252r2-14 este pusă la dispoziția studenților de către ASR. Din partea Centrului de formare ASR sunt implicați la realizarea masterului 6 specialiști. Pregătirea practică a studenților se efectuează la SC Comelf SA Bistrița de către instructori calificați.

Absolvenții cursului de master vor putea obține și diploma de inginer sudor internațional/european (IWE/EWE) după promovarea examenului susținut în fața ASR CertPers.

### Al 5-lea Colocviu IAW de cercetare și colaborare în sudură, 28-30.10.2015, Germania

În perioada 28-30 octombrie 2015 se va desfășura la Limburg, Germania, "Al 5-lea colocviu IAW de cercetare și colaborare în sudură" și este organizat de IAW în colaborare cu GSISLV Munchen, Grupul EWM și Helmholtz-Zentrum Geesthacht GmbH. Acest colocviu urmează etapele evenimentelor de succes organizate anterior care au avut loc în Brazilia (de două ori), Austria și Australia.

Programul colocviului conține teme din domeniul aviației, energiei eoliene și auto.

Informații suplimentare despre acest eveniment se pot găsi la adresa <http://iiwelding.org>



### Manifestări tehnico-științifice 2015

7-9.10.2015 - A 2-a Conferință internațională a tinerilor profesioniști din domeniul sudării (YPIC), Budapesta, Ungaria, [www.YPIC2015.com](http://www.YPIC2015.com)

14-17.10.2015 - Târgul Internațional tehnic (T.I.B.), București, România, <http://www.tib.ro/>

20-22.10.2015—A 10-a ediție a Târgului de Sudură, Antwerp, Belgia, <http://www.weldone.be>

20-23.10.2015 - Târgul de sudură din Brazilia, Sao Paulo, Brazilia, <http://www.essentradeshows.com/>

28-30.10.2015 - Al 5-lea Colocviu IAW de cercetare și colaborare în sudură, Limburg, Germania, <http://www.iiwelding.org/>

29-30.10.2015 - Conferința coordonatorilor sudării, Buzău, România, <http://www.asr.ro/>

29-30.10.2015 - Al 10-lea colocviu Pulverizare HVOF, Erding, Germania, <http://hvof.gts-ev.com>

10-11.11.2015 - A 3-a Conferință internațională în domeniul sudării cu fascicol de electroni, Chicago, SUA, <http://www.aws.org>