

Bilaga 1
2118/04

Kommission II-Bågs svetsning (Arc welding and filler metals)

- Vincent van der Mee, Holland, ordförande
- Årsmöte hölls i Osaka i juli
- Höstmöte i Houston
- Vårsmöte i mars 2005 i Cambridge
- Årsmöte 2005 i juli i Prag

AG 45 2004-03-11



IIA-Metallurgi

- Ordförande är Thomas Boellinghaus, Tyskland.
- Ordförandebyte föreslaget till årsmötet i Prag.
Kandidat är Thomas Kannengiesser
- Arbetar med:
 - Väte i svetsgods
 - Svetsgodsets egenskaper
 - Slagg/metall och gas/metall reaktioner

AG 45 2004-03-11



IIC-Proving av svetsgods

- Ordförande är Gerhard Posch, Österrike
- Arbetar med:
 - Ferrit i rostfria svetsgods
 - Korrosionsprovning
 - Varmsprickor och mikrosprickor
 - Provpreparering för kemisk analys

AG 45 2004-03-11



IIE-Standardisering

- Ordförande är David Widgery, England
- Arbetar med ISO standarder för:
 - Olegerade, låglegerade, kryphållfasta, varmhållfasta, rostfria, nickelbas
 - Elektroder, solidtrådar, rörtrådar

AG 45 2004-03-11



IIA-Årsmötes-dokument

- II-1543-04: Calibration and verification of the Hot extraction method including a comparison with the Mercury method.
 - Syftet är att komma ifrån Hg som primärmetod. Anledningen är lagstiftning och miljökrav
 - Rapporten visar att CRM, Certified Reference Materials, kan användas för indirekt kalibrering av elektronisk utrustning
 - Rapporten visar att elektronisk utrustning ger samma resultat som Hg-metoden

AG 45 2004-03-11



IIA-Årsmötes-dokument

- II-1523-04: Round Robin on effect of atmospheric storage conditions on diffusible hydrogen content of gas shielded cored wires
 - Slutrapport visar att fuktbestämning med coulometrisk metod är bättre jämfört med gravimetriska
 - Fukttupptagningen för de undersöka trådarna (sömlösa metall- och rutil, med söm rutil) var statistikiskt insignifikanta. Så även för väte.
 - Endast metallpulverfylld med söm visade en statistisk ökning av väte.
 - Reproducerbarhet för vätemätning var +/- 2-2,5ml mellan labb
 - Som underlag för eventuell standard behöver detta diskuteras ytterligare

AG 45 2004-03-11



IIA-Årsmötes-dokument

- II-1525-04: Effects of hydrogen on weld microstructures of the high strength steels S690Q/S1100QL
 - Dragprovstavar laddades med väte och provades med och utan anvisning
 - Verklig förlängning kan vara "praktiskt" mått på välets inverkan
 - Höghållfasta stål är känsliga för vätesprickor
- II-1548-04: Penstock failure- Lessons to be learned
 - Översikt över vad som hände i Cleuson-Dixence när en "penstock" brast
 - 950 Mpa rör, över 2 m diameter, tjocklek upp till 70mm
 - vätesprickor, reparationer på plats, höga hårdheter, ingen avspänningsglödgning, låg seghet, låg kritisk defektstorlek
 - Felaktiga designkriterier ledde förmodligen till denna katastrof

AG 45 2004-03-11



IIA-Årsmötes-dokument

- II-1526-04: Welding consumables for High Cr ferritic heat resisting steels for fossil fuel power boilers
 - Översikt över utvecklingen 2,3 Cr, 9 Cr, 12 Cr
 - Alltid en kamp mellan krypegenskaper och seghet
 - Legeringsutveckling med Co, W, B, N, Nb, V
- II-1522-04: Report on the recent updates of the guideline for cold cracking tests

Till senare möte pga tidsbrist

AG 45 2004-03-11



IIC-årsmötes-dokument

- II-1531-04: The measurement of Ferrite Number (FN) in real weldments - final report
 - Slutrapport efter 4 års arbete och många labb och mätningar!
 - Magnetisk mätning på små labbprover ger en spridning mellan labb på + -10%
 - Magnetisk mätning på verkliga svetsar ger en spridning på + - 20%
 - Beräkning av FN med WRC-92 diagram, baserad på individuella kemiska analyser kan ge spridning på + - 40%
 - Ska publiceras i Welding in the world

AG 45 2004-03-11



IIC-årsmötes-dokument

- II-1533-04: Corrosion behaviour of high alloyed weld metals, joints and overlays in standardised corrosion tests
 - Genomgång av olika metoder och resultat
 - Ger översikt av metoder och förväntat utfall
 - Skall publiceras i Welding in the World efter en del små korrigeringar
- II-1536-04: Development of a ferritic stainless steel welding wire providing fine grain microstructure weld metal for the components of automotive exhaust systems
 - Effekten av Al, Ti och kväve studerades
 - Rätt mikrolegering ger finare korn och bättre högttemperaturregenskaper

AG 45 2004-03-11



IIE-årsmötesdokument

- II-1541-04: Matrix of ISO filler metal draft standards
 - 14174, 17633, 14172 publicerade
 - 18276 röstning avslutad
- Arbetet pågår med standard för underpulversvetsning av höghållfasta stål
- Det arbetas med en rökstandard men med många invändningar, bl.a:
 - Rökemission från trådar är beroende av strömkällan
 - TWI startar en RR för att undersöka detta
 - Klassificering av svetsrök är beroende av nationella gränsvärden; omöjligt att ha internationell klassning?
- Arbetet med klassningssystem för hårdpösvets fortsätter...!

AG 45 2004-03-11

