

AG 42c - Termisk sprutning

Utsänt per e-post till medlemmar i AG 42c
För kännedom: B Pekkari

PROTOKOLL

Nr 67

från ordinarie möte med AG 42c **den 6 – 7 maj 2009** hos MH Engineering AB i Karlskoga.

Närvarande:

Ingvar Persson, Skandinavisk Ytförädling AB Ordf
Kenneth Almkvist, H.C Starck International Sales
Per Andersson, Castolin Scandinavia AB
Stefan Björklund, Högskolan Väst (dag 1)
Stellan Carlson, Svetskommissionen
Sören Ericsson, Spraytema AB
Matti Huhtakangas, MH Engineering AB
Anders Johansson, Markverkstad Götaland
Jimmy Johansson, Volvo Aero Corp. AB
Nicklas Jonsson, MH Engineering AB
Mathias Karlsson, Sulzer Metco Europé GmbH Tyskland
Ove Larsson, Markverkstad Götaland
Jörgen Mattson, Saltängens Mekaniska Verkstads AB
Lars-Åke Nilsson, Höganäs AB
Olav Norheim, Metalock Sweden AB
Linda Rosenlund, Sulzer Metco Europe GmbH Tyskland
Sören Stutin, MH Engineering AB
Per Westerhult, Svetskommissionen, Sekr.

Dag 1. Onsdagen den 6 maj

1. Mötet inleds

Ingvar Persson inleder det 67:e mötet med att hälsa alla närvarande välkomna.

Matti Huhtakangas presenterar företaget MH Engineering AB. Noterbart är följande:

- Företaget består av två delar: Engineering och metallsprutning. Metallsprutningen står för cirka 25 procent av bolagets verksamhet. Exempel på detaljer som sprutas är pannor invändigt.
- ”Engineering” delen omfattar allt från konstruktionsstadiet till tillverkning. Exempel på produkter som tillverkas är pannor, värmeväxlare, stålkonstruktioner till pappers-, kemi- och offshoreindustrin.
- Företaget gör även ”Nykelfärdiga lösningar” från design och konstruktion till produktion och installation.

2. Godkännande av dagordningen

En justering gjordes i den utsända dagordningen: Ärende 6 ”Standardiseringsläget inom TS” flyttas till torsdagen den 7 maj, kl 10 30. Övrigt godkändes dagordningen.

3. Deltagarförteckning, nya medlemmar

En genomgång gjordes av deltagarförteckningen. Noterbart är följande:

- Lennart Andreasson har gått i pension. Uppdrogs åt Westerhult att kontakta Air Liquide Gas om lämplig ersättare.
- Anders Johansson, Markverkstad Götaland lämnar gruppen på grund v andra arbetsuppgifter. Ersättare blir Ove Larsson.
- Kontakt kommer att tas med Volvo Aero Norge och Scana Offshore Vestby om deras fortsatta medlemskap i AG 42 c.
- Önskemål framfördes att få med representanter från AGA Gas AB, Daros Piston Rings samt Siemens Industrial Turbomachinery AB i gruppen.

I bilaga 1 presenteras en uppdaterad deltagarlista.

4. Föregående protokoll

En genomgång gjordes över ärendena i föregående protokoll (nr 66 från den 11 –12 november 2008). Noterbart är följande:

- I protokollet står att PTC ´s yta är 55 000 kvadratmeter, skall vara 5 500 kvadratmeter.

Föregående protokoll godkändes och lades till handlingarna.

5. Samverkan med Spröyttegruppe Norge

Ordförande informerade att Spröyttegruppe Norge kommer att ha ett möte den 3 – 4 juni 2009 på SINTEF. Ny ordförande i gruppen är Verner Larsson från SINTEF. Deras konferens ”Overflatdaggarna” kommer att äga rum den 11 – 12 november 2009 i Bergen.

Föreslogs att arrangera ett gemensamt möte mellan AG 42c och Spröyttegruppe Norge i maj 2010 i Norge.

6. Standardiseringsläget inom TS

(Detta ärende presenterades onsdagen den 7 maj, se §3 ovan).

Ordförande Anders Johansson i AGS 448 visade standardiseringsläget där det har kommit en hel del nya standarder de sista åren. Se bilaga 2 (Publiserade standarder, tabell1 samt standardförslag inom CEN/TC 240 och TC 107/WG 1, tabell 2). Konstaterades att mycket pågår inom området under de närmaste åren.

Anders Johansson informerade att han kommer lämna AG 42c samt AGS 448 på grund av andra arbetsuppgifter inom Markverkstad Götaland. Som ny ordförande för AGS 448 föreslogs Per Andersson, Castolin Scandinavia AB. För ett ordförandeskap i en arbetsgrupp krävs medlemskap i SIS. Om Castolin inte är medlem i SIS går Olav Norheim in som ordförande.

Efter mötet har det visat sig att Castolin Scandinavia AB inte är medlem i SIS vilket medför att Olav Norheim, Metalock Sweden AB blir ny ordförande i AGS 448!

Fortsättning ärende 6:

Övriga ledamöter i AGS 448 är:

- Jimmy Johansson, Volvo Aero Corp. AB
- Lars-Åke Nilsson, Höganäs AB
- Per Andersson, Castolin Scandinavia AB

7. Information om TS forskningsprojekt vid högskolor och institut

Stefan Björklund, Högskolan Väst informerade om det tilltänkta provningen för AG 42c projektet ”Hållfasthet” som diskuterades på förra mötet. Syftet med projektet är att studera hur stora belastningar ett sprutat skikt tål. I projektet kommer även olika skiktjocklekar och porositetens inverkan att studeras. Projektets upplägg enligt följande:

- Gå igenom vilka standarder och provningsmetoder som finns idag.
- Efter inventeringen av provningsmetoder kommer enklare tester att utföras i en dragprovmaskin.
- Stefan Björklund återkommer med information till ledamöterna hur provbitarna som skall ”skjuvas” skall se ut.
- Provning kommer även att utföras i ”verkstaden”, för att komma nära ”verkligheten”.

En avrapportering – status kommer att ges på nästa AG 42c möte.

8. Konferenser publikationer och AG 42c-artiklar

En konferens om ”Termisk sprutning” har nyligen ägt rum i Las Vegas. En av deltagarna på konferensen var Per Nylén, Högskolan Väst. Förhoppningsvis får vi en avrapportering av Per Nylén på höstmötet.

Artiklar

Artiklar om ”Termisk sprutning” kommer att publiceras i vartannat nummer av tidningen Svetsen.

Mässor

- ”Overflatdagarna” kommer att äga rum den 11 – 12 november 2009 i Bergen
- Mässa i Essen, 14 – 18 september 2009.

9. Nordisk konferens i Termisk sprutning, 13 – 14 oktober 2009 i Trollhättan

Stellan Carlson presenterade ett utkast på den kommande konferensen ”Avancerad ytbeläggning med termisk sprutning” som kommer att äga rum den 13 – 14 oktober 2009 på Högskolan Väst i Trollhättan. Konferensen innehåller 26 presentationer. Vissa justeringar av vissa titlar på föredragen återstår. Programinbjudan kommer att vara klar för utskick i början av augusti månad.

Dag 2. Torsdagen 7 maj

10. Rapport från medlemmar (nya applikationer, nya utrustningar och utbildning)

En genomgång gjordes runt bordet, där varje medlem redogjorde för det aktuella läget, nyheter och pågående projekt inom respektive företaget:

Markverkstad Götaland

Anders Johansson lämnar gruppen på grund av stora omorganisationer inom försvaret, ersätts av Ove Larsson.

Fortsättning ärende 10:

Pågående projekt inom företaget är anpassning/modifiering av 160 stycken av Stridsvagn 121. Termisk sprutning kommer att göras på vissa delar i växellådan och på tätningar i stridvagnarna. Även modifiering av tio stycken av stridsvagn modell 122 kommer att göras under den närmaste tiden.

Castolin Scandinavia AB

Ny rör tråd för ljusbågsprutning har utvecklat av nano struktur typ har utvecklats, med mycket lovande resultat. Har även genomfört en ETS utbildning för konstruktörer. Ytterligare en ETS kurs är inplanerad innan sommaren.

Metalock Sweden AB

Ny plasma maskin samt ny ljusbåge har installerats. Ombyggnad av sprutverkstaden pågår.

Volvo Aero Corp. AB

Har sagt upp folk på grund av mindre order, berör ej folk som sysslar med termisk sprutning. Ny utrustning har installerats. Inkörning av nya utrustningen samt nya detaljer pågår.

Saltängens Mekaniska Verkstads AB

Företaget är till salu! Hög beläggning för tillfället (underhåll och service). Nya applikationer och ideér finns.

Höganäs

160 personer har fått gå sedan november 2008. Personal som sysslar med ytbehandling är ej berörda av neddragningen. En ny laser har installerats, annars så råder investeringsstopp.

Sulzer Metco Europe GmbH

Nedgång med 50 procent av molybdentråd till bilindustrin. Viss ökning på karbidsidan (CrC och NiC). Har skaffat en ny leverantör i Danmark. Tagit fram en ny plasmapistol, F4MB-XL. Har även lanserat ny pistol med ”dödmansgrepp”, 16 E som ersätter 14 E för att uppfylla C-kraven.. Sulzer har även tagit fram en ny kontrollplattform för ”onsite” jobb, kallad EvoCoat som kommer att lanseras i USA i början av maj 2009.

Skandinavisk Ytförädling AB

Ny sprutverkstad klar i november 2008 innehållande fyra sprutboxar. Har haft en viss nedgång under april, en viss uppgång väntas under maj. Nya applikationer är beläggning på bland annat boggi till järnvägshjul, växellådor, dragblock, pumpar samt lin trummor till hissar.

Spraytema AB

En ljusbågsspruta med gasolbrännare under utveckling.

H.C Starck International Sales

Materialutveckling av ett alternativt bindemedel pågår.

Fortsättning ärende 10:

Utbildning

Diskuterades med en samverkan av utbildningen mellan Castolin – Högskolan Väst – Sulzer Metco. Huvudansvarig (sammankallande) bör vara Lars Johansson på Svetskommissionen. Lämpligt med ett första möte efter sommaren.

11. Hållfasthetsprojektet inom AG 42c

Upplägget för rubricerat projekt diskuteras under ärende 7.

12. Nya projekt inom gruppen

Ingvar Persson presenterade samtliga projekt som startats och genomförts av AG 42c sedan 1994. I bilaga 3 presenteras samtliga projekt samt resultaten från projekten. Bilagan kommer även att läggas in på Svetskommissionens hemsida, för att visa vilka projekt AG 42c genomfört. Om möjligt att även lägga in rapporter från projekten (om de finns) på hemsidan.

13. Övriga frågor

Önskemål framfördes att få en ”abstract” (cirka två rader/titel) för varje publicerad standard inom termisk sprutning (bilaga 2, tabell 1). Ärendet kommer att tas upp med Mathias Lundin om detta finns eller går att ta fram.

14. Nästa sammanträde

Nästa sammanträde med AG 42c kommer att äga rum den 5 – 6 november 2009 på Markverkstad Götaland i Skövde.

15. Mötesförhandlingarna avslutas

Dagen avslutades med en god lunch samt ett intressant studiebesök hos MH Engineering AB under ledning av Matti Huhtakangas.

Ordförande tackade för ett trevligt värdskap under de två dagarna!

Vid protokollet

Justerat

Per Westerhult

Ingvar Persson

Bilagor

Medlemsförteckning (bilaga 1)

Standarder (bilaga 2)

Projekt inom AG 42c (bilaga 3)