

# NOVÁ LABORATOŘ NETME

+++

**VELKÉMU ZÁJMU ZÁSTUPCŮ FIREM A VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ SE TĚŠIL MEZINÁRODNÍ SEMINÁŘ TECHNOLOGIE ELEKTRONOVÉHO PAPRSKU, KTERÝ SE USKUTEČNIL U PŘÍLEŽITOSTI OTEVŘENÍ NOVÉ LABORATOŘE, VĚNOVANÉ TĚTO TECHNOLOGII. NA 16. KVĚTEN 2013 AKCI SPOLEČNĚ PŘIPRAVILY ÚSTAV MATERIÁLOVÝCH VĚD A INŽENÝRSTVÍ FSI VUT V BRNĚ (ÚMVI) A DIVIZE PROGRESIVNÍCH KOVOVÝCH MATERIÁLŮ NETME CENTRE (AMM). PŘEDNÁŠKY DOMÁCÍCH I ZAHRANIČNÍCH HOSTŮ SI ZDE VYSLECHLO VÍCE NEŽ 80 ÚČASTNÍKŮ.**

+++

Úvodní přednáška prof. Ing. Iva Dlouhého, CSc. (ÚMVI) byla věnována historii, současným aktivitám a plánům obou zainteresovaných fakultních složek, tj. ÚMVI a divize AMM. Posluchači byli seznámeni se zázemím pro výukové, výzkumné i komerční účely a byly nastíněny oblasti možné spolupráce jak s průmyslovými partnery, tak s akademickou sférou.

Jako druhý vystoupil dr. Dietrich von Dobeneck s přednáškou „Historie elektronového paprsku“. Dr. von Dobeneck jako přímý účastník vývoje prvních zařízení pro svařování elektronovým pa-

prskem velmi zasvěceně hovořil o historii oboru, o genezi myšlenek, které ke konstrukci zařízení vedly, i o problémech, s nimiž se vědci a technici při vývoji museli potýkat.

Přednáška Dipl.-Ing. Eberharda Wagnera, zástupce firmy pro-beam, dodavatele technologie, byla nazvána „Nejnovější metody využívající elektronový paprsek“. Ing. Wagner se v ní zaměřil na obory, kde se lze s využitím technologie elektronového paprsku setkat, od leteckého a kosmického průmyslu přes aplikace v chemickém a petrochemickém průmyslu až po využití v oborech medicínských. Zmínil se o jednotlivých typech zařízení, o možnostech řízení a monitorování procesů, probíhajících při aplikaci elektronového paprsku, hovořil i o kontrole kvality přímo v průběhu procesu, např. svařování.

„Aplikace elektronového paprsku pro povrchové zpracování“ byl název přednášky Dr.-Ing. Anji Buchwalderové z TU Bergakademie, Freiberg (spoluautor prof. Dr.-Ing. habil. Rolf Zenker, TU Bergakademie, Freiberg). Přednáška byla zaměřena na aplikace související s ovlivňováním vlastností povrchových vrstev materiálů. Dr. Buchwalderová o problematice související

s výzkumem v oblasti povrchového zpracování elektronovým paprskem hovořila jak v teoretické rovině, tak na řadě příkladů z praxe demonstrovala jeho konkrétní využití. Řeč byla o povrchovém kalení, legování, přetavování a celé řadě dalších technologií, které je možné realizovat právě jen díky využití elektronového paprsku.

Poslední přednáškou celého cyklu byla prezentace „Elektronové svařování v Ústavu přístrojové techniky AV ČR“, jejímž autorem byl Ing. Martin Zobač, Ph.D. (ÚPT AV ČR). Úvod přednášky byl věnován historii počátků výzkumu v oblasti svařování elektronovým paprskem, spadajících do 60. let minulého století a odehrávajících se právě na půdě ÚPT. Druhá část přednášky byla věnována prezentaci současného stavu výzkumu v Ústavu přístrojové techniky na tomto poli a technologickým možnostem využití elektronového paprsku obecně.

Velký zájem byl o „živou“ demonstraci zařízení, která proběhla přímo v nové laboratoři EB technologie v budově D5 Netme Centre. Zde byla pro účastníky semináře přichystána řada ukázek. Kromě přípravy a nastavování stroje mohli zhlédnout ukázkou svařování, gravírování a povrchového tavení.



**text** Ing. Libor Válka, CSc., FSI VUT v Brně  
**foto** Mgr. Eva Janů, FSI VUT v Brně

#### **Summary:**

*An international seminar on the electron beam technology held on the occasion of opening a new laboratory for research of this technology attracted the attention of a number of companies and research institutes. Held on 16<sup>th</sup> May 2013, the seminar was co-organized by the Institute of Materials Science and Engineering of the BUT Faculty of Mechanical Engineering and the Division of Progressive Metal Materials of the Netme Centre (AMM). Lectures given were attended by an audience of more than 80 from the Czech Republic and abroad.*