

Единадесета международна конференция по Електроннолъчеви технологии (ЕВТ 2014)

От 8 до 12 юни във Варна се състоя Единадесетата международна конференция по електроннолъчеви технологии. Конференцията бе посветена на 145-годишния юбилей на БАН. Организатори на тази серия конференции с лого ЕВТ са: Института по електроника на БАН, Съюза по електроника, електротехника и телекомуникации (СЕЕС) и Технологичния център по електроннолъчеви и плазмени технологии и техника. Традиционно – от 1985 г. – тези конференции се провеждат в България, в началото на юни, в курортите северно от Варна – тази година мястото на провеждане на конференцията бе Гранд Хотел Варна в комплекса Св. Св. Константин и Елена. Присъстваха 65 участника от 15 страни: САЩ, Япония, Германия, Чехия, Обединеното кралство, Франция, Алжир, Словакия, Китай, Южна Корея, Унгария, Беларусия, Украйна, Русия, България. Трудовете на конференцията бяха издадени като редовен брой (№ 5-6 за 2014) на българското научно-техническо списание "Електротехника и електроника" – "Е+Е", издавано от СЕЕС. В него са поместени приетите след рецензиране 61 доклада, отпечатани в пълен текст. Научните публикации са със 191 автора от 55 академични изследователски центрове и индустриални организации.

Голяма част от участниците на конференцията бяха млади изследователи, активно работещи в направленията, развити от предишните поколения учени, участващи в предишните конференции по електроннолъчеви технологии. През тази година ключови области на представените доклади бяха: физически изследвания и разработка на нови технологии в областта на електроннолъчевото заваряване; приложения на електроннолъчевите ускорители за повишаване качеството на изолацията на електрически проводници и кабели, позволяващи работата им при повишени температури и механични натоварвания; приложение на електронното облъчване в екологията – за обеззаразяване на отпадни води и почва; приложение на импулсно облъчване с електрони или йони за термична и нетермична модификация на покрития, на структурата на метални повърхности, за обеззаразяване и др.; проблеми на симулация на топлинните процеси при електроннолъчево топене и рафиниране на метали и сплави и технологични въпроси на рафинирането от фосфор на силиций, предназначен за получаване на слънчеви батерии. Група доклади бяха посветени на проблеми на електронната оптика – по-точно на високочестотното отклонение на снопа под голям ъгъл, на физическите процеси и качеството на снопа при работа на електронни пушки с плазмен емитер, разгледани бяха също няколко конкретни примера на допълващи и конкурентни технологии с лазери, йони или плазмени потоци.

Конференцията е платформа за споделяне на последни резултати, нови идеи, проблеми и тенденции в областта на генерирането на интензивни електронни снопове и тяхното приложение за технологични цели. Проведените дискусии бяха толерантни и подкрепящи изявите на млади учени, докладващи свой резултати, а в същото време-задълбочени и ефективни, поради присъствието на представители на различни научни школи и експерти с многогодишен практически опит. Докладваните резултати показват все по-широкото приложение на електроннолъчевите технологии в индустрията на напредналите индустриални страни, новите области на изследвания – за развитие и

оптимизиране на приложенията на електронни снопове в нанотехнологиите и биотехнологиите и за решаване проблеми на ефективността на скъпото електроннолъчево оборудване.

Освен представителите на множество научни организации от различни страни в конференцията участваха и представиха последни разработки редица компании като: VON ARDENNE GmbH, Германия; Vistec Electron Beam GmbH, Германия; TWI Ltd., Англия; ÚJV Řež, a. s., Чехия; Подолскабел, Русия; EB TECH Co. Ltd., Корея; Motor Sich JSC, Украйна; Elion Ltd, Русия; Kurt J Lsker Co. Ltd, Унгария; Technetics Group Enpro Industries Companies, САЩ; Evobeam, Германия, ТЦ ЕПТТ ЕООД., България и др. Те имаха възможност да представят работата на компаниите си, както и да покажат техни нови разработки в областта на електроннолъчевите технологии. Срещата на наука и бизнес несъмнено беше изключително ползотворна и предизвика множество дискусии и голям интерес.

Доц. д-р Елена Колева



