

8. SREDNJEVROPSKO POSVETOVANJE O PLAZEMSKI KEMIJI (8th CENTRAL EUROPEAN SYMPOSIUM ON PLASMA CHEMISTRY – CESPC-8)

26.–30. 5. 2019, Gozd Martuljek, Slovenija

Med pomembnejše aktivnosti Društva za vakuumsko tehniko Slovenije sodi prirejanje mednarodnih sestankov in simpozijev. Konec maja 2019 je bilo naše Društvo soorganizator osmega srednjeevropskega simpozija o plazemski kemiji (CESPC-8). Gre za bienalni mednarodni simpozij, ki se ga udeležujejo znanstveniki s celega sveta. Predhodni simpoziji so bili organizirani: na Poljskem (Gdansk, 2006), Češkem (Brno, 2008), v Ukrajini (Kijev, 2009), Srbiji (Zlatibor, 2011), na Madžarskem (Balatonalmádi, 2013), v Italiji (Bressanone, 2015) ter na Hrvaškem (Zagreb, 2017).

Srednjeevropsko posvetovanje o plazemski kemiji predstavlja forum za predstavitev novih rezultatov in izmenjavo idej o plazemskih tehnologijah in aplikacijah na številnih področjih, kot so: temeljne raziskave plazme, modeliranje in diagnostika, inovativni in nanostrukturirani materiali, energetika in ohranjanje okolja, biotehnologija in medicina, procesi na površinah, prehranska industrija in kmetijstvo.

Srečanja običajno potekajo v nekoliko odročnem hotelu, kar omogoča optimalen izkoristek časa za razprave. Znanstveni odbor na srečanje povabi približno 15–30 izbranih vodilnih znanstvenikov na določenem znanstvenem področju (plenarni in vabljeni predavatelji). Program vsebuje klasična konferenčna predavanja, na katerih vabljeni predavatelji predstavijo še neobjavljene rezultate svojih raziskav, okrogle mize, ki so namenjene formalnim razpravam o trendih na specifičnih znanstvenih področjih, in neformalne razprave, ki potekajo značilno ob večerih. Srečanj se lahko udeležijo tudi drugi zainteresirani raziskovalci



Slika 1: Predsednik simpozija, prof. Miran Mozetič, je ob otvoritvi nagovoril udeležence.

in študentje, ki lahko predstavijo svoje rezultate v obliki kratkih ustnih predstavitev ali posterjev.

Na program tega znanstvenega srečanja je bilo uvrščenih devet plenarnih predavateljev iz Evrope, ki so predstavili naslednje tematike:

- Prof. Richard Krumpolec, Masarykova univerza, Brno, Češka, »*Low-temperature hydrogen plasma for large-area surface modification (reduction and etching) of materials*«.
- Prof. Kinga Kutasi, Madžarska akademija znanosti, Budimpešta, »*Controlling the composition of plasma-activated water*«.
- Prof. Zdenko Machala, Univerza Comenius, Bratislava, Slovaška, »*Plasma activated water: effects for biomedical and agriculture/food applications and challenges of RONS detection*«.
- Dr. Monika Magureanu, Nacionalni inštitut za laserje, plazmo in fiziko sevanja, Magurele, Romunija, »*Removal of pesticide residues in water by electrical discharges*«.
- Prof. Anton Nikiforov, Univerza v Ghentu, Belgija, »*Radio-frequency atmospheric pressure discharge: diagnostics, modelling, applications*«.
- Prof. Cristina Paradisi, Univerza v Padovi, Italija, »*Trapping and determination of ROS generated in water treated with air non-thermal plasma*«.
- Prof. Joanna Pawłat, Tehnološka univerza Lublin, Poljska, »*Impact of low temperature plasma on selected non-heat resistant materials*«.
- Prof. Nevena Puać, Inštitut za fiziko, Beograd, Srbija, »*Applications and fundamental properties*«.



Slika 2: Uvodni plenarni predavatelj, prof. Zdenko Machala z Univerze Comenius v Bratislavi na Slovaškem, je predstavil najsodobnejša dognanja na področju uporabe plazemsko obdelane vode na področju kmetijstva in prehrane.



Slika 3: Zanimivo predavanje v sklopu tečaja o plazemskih tehnologijah, napredkih in spoznanjih na področju kemije atmosferskih plazem, ki ga je predstavil prof. Timo Gans z Univerze v Yorku (Velika Britanija).

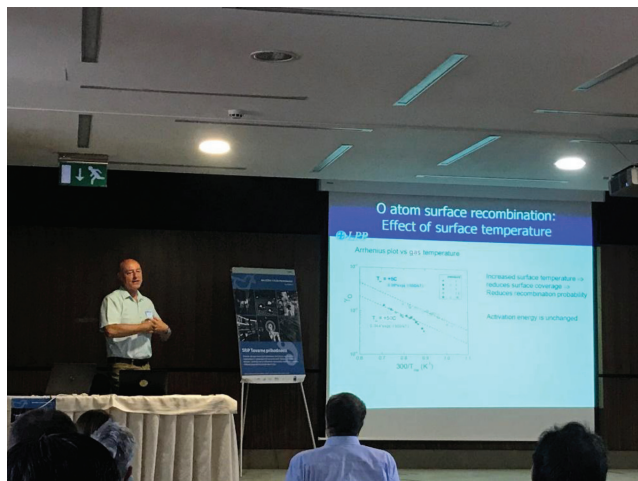
of atmospheric pressure discharges used in biology and agriculture».

- Prof. Paolo Tosi, Univerza v Trentu, Italija, »Nanosecond discharges for the conversion of renewable energy and CO₂ in value-added products».

Za vabljenе predavatelje smo izbrali raziskovalce, ki so značilno vodje večjih raziskovalnih skupin. Vabljeni predavatelji so prišli iz sedmih različnih držav: Jean-Paul Booth (Francija), Ladislav Cvrček (Češka), Miha Čekada (Slovenija), Mirko Černák (Češka), David Dobnik (Slovenija), Vladimir Karalnik (Rusija), Katsuhisa Kitano (Japonska), Zuzana Kolářová Rašková (Češka), Jaroslav Kousal (Češka), Janez Kovač (Slovenija), Nikša Krstulović (Hrvaška), Alan Mašláni (Češka), Nuno Pinhão (Portugalska), Maja Ravnikar (Slovenija), Slobodan Milošević (Hrvaška), Lenka Zajíčková (Republika Češka).



Slika 5: Polno zasedena predavalnica



Slika 4: Vabljeno predavanje prof. Jean-Paula Bootha (Francija) o obsežni študiji diagnostike nizekotlačne, šibkoionizirane kisikove plazme

Poleg vabljenih predavanj smo organizirali krajša 15-minutna predavanja, postsrsko sekcijo ter 4-urni tečaj o plazemskih tehnologijah, kjer so predavali vodilni raziskovalci s področja plazemskih tehnologij:

- Prof. Timo Gans, Univerza v Yorku, Velika Britanija, »Recent advances in tailoring electron dynamics and chemical kinetics in atmospheric pressure plasmas».
- Prof. Masaru Hori, Univerza v Nagoyi, Japonska, »Challenge of atomic layer and molecular processes for future plasma chemistry».
- Prof. David Neil Ruzic, Univerza v Illinoisu, ZDA, »Radical probes in challenging environments».
- Prof. Rajdeep Singh Rawat, Tehnološka univerza v Nanyangu, Singapur, »Progress and prospects in synthesis and processing of high performance energy storage/conversion nano-assemblies using plasmas».

Zadnji dan smo organizirali tudi vodeno razpravo o uporabi plazemskih tehnologij v medicini in kmetijstvu. Udeleženci so razpravljali o predstavljenih rezultatih, dotaknili pa so se tudi nekaterih dilem in paradoksov, kot na primer zakonodajne ovire pri vpeljavi plazemskih tehnologij v medicinsko prakso in konservativni miselnosti potencialnih kmetijskih uporabnikov. Predsednik konference je bil podpredsednik DVTS, prof. Miran Mozetič, za organizacijo pa je zglejdo skrbel član našega društva, dr. Gregor Primc. Za znanstveno ustreznost prispevkov je skrbel znanstveni odbor konference, katerega člani so navedeni na domači strani

www.plasmadis.com/wp/cespc-8/committees.

Dr. Gregor Primc