

WARSZAWA JAKO CENTRUM TECHNOLOGII OPTYCZNYCH, CZYLI O LASER OPTICS BERLIN 2012

Laser Optics Berlin 2012 to Międzynarodowe Targi Optyki i Technologii Laserowej oraz Mikroelektroniki połączone z Optics and Photonics Congress organizowanym przez Optical Society OSA. W tym roku targi odbyły się w dniach 19-21 marca i zgromadziły ok. 3000 odwiedzających i uczestników kongresu oraz 146 wystawców z 12 krajów. Targi Laser Optics Berlin 2012 miały pewien szczególny akcent istotny dla naszego rynku optoelektronicznego. Warszawa, oficjalnie miasto partnerskie Berlina, miała swoje stoisko prezentujące potencjał uczelni, ośrodków badawczych oraz firm działających w obszarze technologii optoelektronicznych. Jest to wyraz uznania przez Urząd Miasta optoelektroniki za jeden z pięciu innowacyjnych kierunków, którego rozwój jest ważny dla warszawskiej aglomeracji.

Po raz pierwszy na Laser Optics Berlin miała miejsce szeroko rozumiana prezentacja miasta i regionu stołecznego Warszawy, jako centrum technologii optycznych i laserowych. Na wspólnym stoisku, oprócz Instytutu Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej oraz Instytutu Mikroelektroniki i Optoelektroniki Politechniki Warszawskiej, zaprezentowały się mazowieckie ośrodki badawcze: Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych, Instytut Optyki Stosowanej, a także mazowieckie firmy: Inframet, InPhoTech, OPTOLab, SEMICON, SENSOMED, SMARTTECH,

TopGaN Ltd., VIGO System S.A. oraz Mazowiecki Klaster Technologii Fotonicznych – OPTOKLASTER.

Instytut Optoelektroniki przedstawił swoją działalność naukowo-badawczą, a także opracowane urządzenia: systemy LIDAROWE, profilometr oraz źródło EUV. Warto podkreślić, że uczestnictwo Wojskowej Akademii Technicznej w Laser Optics Berlin ma swoją długą historię, dlatego kilka miesięcy temu zostaliśmy poproszeni przez Urząd Miasta o pomoc w organizacji stoiska oraz wsparcie współpracy naukowo-technicznej z partnerami niemieckimi reprezentującymi region berliński.

Podczas trwania targów odbywały się rozmowy brokerskie, które koncentrowały się na innowacyjnych technologiach optycznych. Wydarzenie to było częścią kompleksowego wsparcia i pomocy dla polskich i niemieckich podmiotów gospodarczych. Zainteresowaniem nadal cieszą się lasery erbowe przeznaczone dla celów medycznych, opracowane w Instytucie Optoelektroniki WAT.

Ostatniego dnia odbył się workshop „Photonics Cluster Alliance Warsaw – Berlin”, podczas którego analizowano możliwości rozwoju kierunków współpracy w obszarze



Nad stoiskiem czuwał zastępca prezydenta Warszawy Michał Olszewski (na zdj. trzeci z lewej strony)

fotoniki. Jednym z ciekawszych pomysłów, oprócz wymiany studentów, było podjęcie działań zmierzających do zainteresowania fotoniką uczniów szkół średnich.

Ewa Jankiewicz, Zbigniew Patron



Instytut Optoelektroniki WAT podczas trwania targów promował trzy opracowane urządzenia: systemy lidarowe, źródło EUV oraz profilometr

FALE LOVE'A W DARMSTADT

W dniach 26-30 marca br. w Darmstadt (Niemcy) odbyła się międzynarodowa konferencja Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik (GAMM). Uczestniczyli w niej również naukowcy z naszej Alma Mater.

GAMM odbywa się już od 83 lat. W tym roku obrady prowadzone były w 24 sekcjach obejmujących swoją tematyką obszary zarówno matematyki, jak i mechaniki.

Wojskowa Akademia Techniczna była reprezentowana przez pracowników naukowych Instytutu Matematyki i Kryptologii Wydziału Cybernetyki: prof. dr. hab. n. mat. Jerzego Gawineckiego, ppłk. dr. Jarosława Łazukę i dr. inż. Józefa Rafę.

Wyniki prowadzonych badań przedstawił prof. Jerzy Gawinecki w referacie pt. „The Love's problem for hyperbolic thermoelasticity”. W prezentacji wykazano istnienie fal powierzchniowych typu Love'a w warstwie sprężystej spoczywającej na półprzestrzeni. Został udowodniony warunek konieczny i wystarczający do generacji tego typu fali na granicy warstwy i półprzestrzeni. Wyznaczono ponadto za pomocą funkcji hipergeometrycznych czasę napięcia, wykorzystywaną w badaniach diagnostycznych.

Należy podkreślić, że rozwiązano problem w układzie warstwowym trójwymiarowego ośrodka termosprężystego. Dotychczas znane wyniki w literaturze dotyczyły

zagadnienia fal Love'a ale tylko w ośrodkach sprężystych dla dwuwymiarowych fal płaskich (S. Kaliski, W. Nowacki). Jednocześnie przedstawiono techniczne zastosowanie otrzymanych wyników do diagnostyki nawierzchni drogowych oraz lotniskowych!

Wyżej wymienione metody będą zastosowane do badania dróg w landach Bawarii (Niemcy) na podstawie umowy między Instytutem Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie a landem Bawarii.

Prezentowane wyniki wzbudziły duże zainteresowanie uczestników konferencji, szczególnie ze strony niemieckiej.

Jerzy Gawinecki