

**Komunikat Komitetu Naukowego po V Konferencji Optoelektronicznej odbywającej się w dniach  
13-14 listopada w Hotelu Windsor w Jachrance**

W dniach 13-14 listopada 2019 roku odbyła się V Konferencja Optoelektroniczna, która ponownie była okazją do szerokiej dyskusji o stanie fotoniki w Polsce. Konferencja odbyła się pod hasłem „Fotonika technologią bezpieczeństwa i komfortu życia”. Głównym organizatorem konferencji było PCO S.A. przy współudziale Polskiej Platformy Technologicznej Fotoniki, Politechniki Warszawskiej i Wojskowej Akademii Technicznej. Wydarzenie zostało objęte patronatem honorowym Szefa Biura Bezpieczeństwa Narodowego i Ministra Obrony Narodowej oraz patronatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Patronem medialnym wydarzenia była Polska Zbrojna oraz portal Defence24.

W konferencji wzięło udział ponad 130 Uczestników, wygłoszono 34 referaty naukowe, w tym o charakterze aplikacyjnym o zastosowaniu optoelektroniki w systemach obronnych i bezpieczeństwa Państwa, a także referaty prezentujące wykorzystanie technologii fotonowych w celu podnoszenia bezpieczeństwa i jakości życia.

W czasie dwudniowej konferencji, zgromadzeni eksperci: przedstawiciele Ministerstwa Obrony, Przemysłu Obronnego, instytutów badawczo-naukowych, uczelni wyższych, przemysłu oraz innych potencjalnych odbiorców i dostawców wyrobów optoelektronicznych mieli okazję do zaprezentowania swoich osiągnięć, planów i potrzeb.

Konferencja potwierdziła tezę, że fotonika jest kluczową technologią dla rozwoju systemów obronnych i podnoszących jakość życia.

Pierwszy dzień Konferencji poświęcony był tradycyjnie systemom obronnym. Prelegenci wskazali na szerokie zastosowanie fotoniki w systemach obronnych jak i jej roli w nowoczesnych systemach rozpoznania, kierowania i dowodzenia. Bez wątplenia jest to technologia o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa Państwa. Z tego względu coraz więcej firm i instytutów badawczych inwestuje w jej rozwój i wykorzystanie. Prelegenci wykazali zastosowanie tej dziedziny w technologiach sterowania oraz dowodzenia, a także jej rolę w integracji systemów.

Wystąpienia drugiego dnia poświęcone były zastosowaniom optoelektroniki w sensorach i systemach pomiarowych oraz systemom optoelektronicznym. Wykazały zastosowanie fotoniki w aplikacjach przemysłowych oraz specjalnych, w tym dla bezpieczeństwa.

W ramach konferencji odbył się także panel dyskusyjny, w którym dyskutowano o możliwości poprawy przepływu nowoczesnych technologii fotonicznych do systemów bezpieczeństwa i obronności Państwa. Panel dyskusyjny ujawnił wiele trudności i obalił wiele mitów o finansowaniu i wykorzystaniu środków publicznych na rozwój nowoczesnych technologii, w tym o przeznaczeniu obronnym.

Do wskazywanych problemów należą między innymi brak przyjaznej dla twórców polityki ochrony własności intelektualnej w projektach NCBiR realizowanych dla MON, brak programów długofalowych oraz skupianie się na projektach wyspowych.

Projekty realizowane dla MON przestają być atrakcyjne dla twórców ze względu na niejasność zasad i ich zmiany w czasie realizacji projektu oraz uciążliwe procedury rozliczania. Wielu naukowców woli brać udział w projektach europejskich, chociażby ze względu na brak problemów z publikacjami i oceną dorobku naukowego. Nowa „Ustawa o Szkolnictwie Wyższym” nie reguluje w jaki sposób naukowcy biorący udział w projektach na rzecz MON będą oceniani. Współczesna organizacja projektów badawczo-rozwojowych na rzecz MON nie przewiduje projektów na niskim poziomie TRL ani nie jest otwarta dla przedsiębiorstw MSP, które nie są w stanie sprostać wymaganiom formalnym. Po raz kolejny zwrócono uwagę na brak kadry dla firm fotonicznych. Konieczny jest program wsparcia kształcenia „fotoników” oraz promocja firm fotonicznych i ich obecność w mediach.

Rodzimy przemysł fotoniczny to głównie instytuty badawcze lub firmy MSP z nich wyrosłe, które uzyskują dużą dynamikę wzrostu przychodów oraz krajowy przemysł obronny. Firmy te pojedynczo nie są w stanie organizować akcji promujących ścieżki kariery w tym sektorze. Konieczna jest pomoc Państwa. Brak wieloletniego programu strategicznego i koordynacji rozwoju na poziomie ministerstw lub dużych firm fotonicznych nie sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu środków. Część firm chcąc włączyć się w programy modernizacji Sił Zbrojnych RP konkuruje ze sobą, rozwiązując problemy cząstkowe, umożliwiając dostawcom zagranicznym wejście w role koordynatorów i głównych dostawców.

Po raz pierwszy w tym roku na Konferencję zaproszono studenckie koła naukowe, dając im możliwość prezentacji swojej działalności w formie plakatów oraz spotkania z przedstawicielami instytutów naukowych i przemysłu. Pokazano w ten sposób, że fotonika w Polsce jest perspektywiczną dziedziną nauki i gospodarki dla młodych ludzi.

Po raz kolejno odnotowano wzrost ilości uczestników Konferencji oraz ilości zgłoszonych referatów. Konferencja ma istotny wpływ na integrację środowisk naukowych, producentów oraz użytkowników technologii optoelektronicznych. Stała się ona forum corocznych spotkań i wymiany myśli, a zwłaszcza miejscem budowania partnerstwa naukowo-przemysłowego. Wiele inicjatyw rozwijanych w latach poprzednich narodziło się na tej Konferencji. Szczególnie w tym roku dało się zauważyć, iż znaczna część wystąpień oprócz prezentacji problematyki i osiągnięć twórców, była konkretnym zaproszeniem do współpracy.

W czasie Konferencji podsumowano również działalność Polskiej Platformy Technologicznej Fotoniki. Z zadowoleniem zauważono wzrost ilości badawczo-rozwojowych projektów fotonicznych dotowanych ze środków państwowych, co jest również efektem wzrostu świadomości firm o roli fotoniki jako kluczowej technologii postępu będącej Krajową Inteligentną Specjalizacją.

Najbardziej palącym problemem do rozwiązania jest promowanie roli fotoniki jako technologii mającej kluczowe znaczenie dla systemów bezpieczeństwa i poziomu życia, oraz zbudowanie strategii wsparcia rozwoju badawczego tego sektora, a także systemu kształcenia i wymiany kadr na poziomie krajowym oraz europejskim.

W imieniu Komitetu Naukowego Konferencji Optoelektronicznej  
dr inż. Tomasz Mirosław  
Przewodniczący Komitetu Naukowego

