



### **Nowa komora bezodbiciowa na Politechnice**

Na Politechnice Wrocławskiej uruchomiono nowe stanowisko pomiarowe, które będzie wykorzystywane m.in. do pomiaru anten oraz badania parametrów urządzeń radiowych.

Stanowisko zostało umieszczone **w komorze bezodbiciowej** zainstalowanej w budynku C-15 na Wydziale Elektroniki. Komora jest klatką Faradaya, w której wszystkie powierzchnie wewnętrzne, tzn. sufit, podłoga oraz ściany wyłożone są specjalnym materiałem pochłaniającym fale radiowe.

– Wokół nas działa obecnie zbyt wiele systemów radiowych, które zakłócają proces pomiarowy, dlatego pomiary musimy prowadzić właśnie w klatce Faradaya. Jednak mierzone przez nas anteny i urządzenia także emitują fale elektromagnetyczne, które odbijając się od metalowych ścian klatki Faradaya, powodowałyby pojawienie się swego rodzaju „echa” elektromagnetycznego. Dlatego konieczne jest pokrycie wszystkich powierzchni specjalnym materiałem absorpcyjnym – mówi dr inż. Robert Borowiec z Wydziału Elektroniki PWr.

Materiał absorpcyjny może mieć różną postać i może być wykonany w różny sposób. m.in. ze styropianu lub gąbki poliuretanowej nasączonej grafitem. W komorze Politechniki zastosowano to drugie rozwiązanie.

Nowa komora ma wymiary wewnętrzne 5x5x11 m i **jest jedną z większych w Polsce**. Obecnie prowadzone są w niej pomiary testowe, a wkrótce rozpocznie się procedura uzyskiwania akredytacji Polskiego Centrum Akredytacji. Uzyskanie jej sprawi, że prowadzone badania na nowym stanowisku będą mogły stanowić podstawę do uzyskiwania certyfikatów zgodności z obowiązującymi normami unijnymi. To niezwykle ważne, bowiem tylko urządzenia radiowe posiadające odpowiednie certyfikaty mogą być wprowadzone do handlu na rynku europejskim.

– Zapotrzebowanie przemysłu na tego typu badania jest bardzo duże. Nasi projektanci implementując w swych urządzeniach gotowe moduły radiowe muszą, przed wprowadzeniem produktów na rynek unijny, zdobyć odpowiednie certyfikaty potwierdzające spełnienie wymagań Dyrektywy radiowej RTTE. Badając urządzenie w komorze jesteśmy w stanie określić, czy spełnia ono wymagania określonych norm – zaznacza dr Borowiec.

To druga tego typu komora działająca na Politechnice Wrocławskiej. Oprócz niej funkcjonuje także komora antenowa o wymiarach 3,5x3,5x2 m, która powstała kilkanaście lat temu i przeznaczona jest do pomiaru małych anten. Na naszej uczelni działa także komora bezodbiciowa typu Semi-Anechoic Chambers (SAC) o wymiarach 19,5x12,5x9 m, w której prowadzone są badania urządzeń w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej.

Nowopowstałe stanowisko zostało wyposażone również w drukarkę 3D oraz system do prototypowania płytek drukowanych, co umożliwi świadczenie kompleksowej usługi badawczej i rozwojowej na rzecz podmiotów gospodarczych w zakresie projektowania i prototypowania anten, urządzeń radiowych i multimedialnych.