

## PREZES GUM: POLSKA METROLOGIA CZASU JEST JUŻ NA POZIOMIE ŚWIATOWYM

---

*Wraz z nową filozofią pracy Głównego Urzędu Miar będziemy teraz bardziej intensywnie wchodzić w europejskie programy badawcze dotyczące metrologii, a w szczególności programów satelitarnych - zapowiada w wywiadzie udzielonym Space24.pl dr Włodzimierz Lewandowski, Prezes Głównego Urzędu Miar. W rozmowie poruszono m.in. tematy dotyczące reformy GUM i jej wpływu na zaangażowanie organizacji w obszarze technologii satelitarnych oraz zakres współpracy z sektorowymi jednostkami publicznymi, w tym z Polską Agencją Kosmiczną i Centrum Badań Kosmicznych PAN.*

**Andrzej Hładij: Panie Prezesie, kiedy obejmował Pan stanowisko Prezesa Głównego Urzędu Miar w maju br. zapowiadał Pan szeroką reformę urzędu. Na jakich głównych filarach będzie się ona opierać?**

Włodzimierz Lewandowski: Główny Urząd Miar zmienił swoją dotychczasową formułę pracy, w ramach, której skupiał się na czynnościach urzędniczych przekazywania jednostek miar w sposób administracyjny i formalny. Urząd teraz zmienił swoją filozofię w stronę dialogu z przemysłem, inaczej mówiąc przy okazji wzorcowań czy innych działań metrologicznych dla przemysłu GUM będzie doradzał w obszarze nowych technologii, a jednocześnie będzie konsumentem informacji zwrotnych na ten temat ze strony przemysłu. Nastąpi więc dialog pomiędzy naszymi laboratoriami a przemysłem, w celu poprawy jakości pracy obydwu stron.

W szczególności służyć będą temu zespoły konsultacyjne, które właśnie powołujemy. Będzie ich około siedmiu i zostaną poświęcone różnym tematom takim jak zdrowie, ochrona środowiska, energia, itd. Złożone będą z przedstawicieli GUM, przemysłu i instytutów badawczych. Celem ich działania będzie informowanie się wzajemne o możliwościach i potrzebach. GUM będzie mówić nad czym pracuje, jaki ma potencjał, a druga strona będzie mogła powiedzieć czego by oczekiwał od urzędu i jakie zdolności potrzebne dla przemysłu urząd powinien rozwijać. Z kolei GUM będzie się uczył nowych technologii, których na razie nie ma. Nauka może natomiast wesprzeć obydwa te sektory.

To będzie podstawą krótko i długookresowej strategii GUM, której głównym celem będzie wspieranie innowacji w przemyśle metodami pomiarowymi. Bo metrologia to nie tylko wzorce najwyższej jakości ale też metody pomiarowe. W całym życiu gospodarczym i społecznym wszystko mierzymy, a czym dokładniejsze są te pomiary tym lepsze tworzymy usługi i produkty. Właśnie tak będziemy wspierać nasz przemysł i jego konkurencyjność.

**Jednym z obszarów, którym ma się zająć po reformie Główny Urząd Miar są także techniki satelitarne, w tym te związane z europejskim programem Galileo. Jakich zmian możemy się spodziewać w tej dziedzinie?**

Nawigacja satelitarna oparta jest na metrologii czasu, na zegarach atomowych. W związku z tym

instytuty metrologii na świecie wspierają systemy nawigacji satelitarnej. W USA jest to Instytut Wzorców i Technologii, w Rosji Państwowy Instytut Czasu i Częstotliwości, w Chinach Państwowy Instytut Metrologii współuczestniczący w tworzeniu systemu Beidou. Z kolei w Europie, ponieważ Galileo jest projektem międzynarodowym, wspierają go narodowe instytuty metrologii, a w szczególności organy z Francji, Wielkiej Brytanii, Włoch, Niemiec. Problem w najbliższej przyszłości będzie z Londynem, który ma opuścić UE.

W Polsce natomiast, ponieważ dotychczasowy GUM nie prowadził zaawansowanych prac badawczych, tą rolę odgrywało Centrum Badań Kosmicznych PAN. Teraz przy zmianie profilu działalności Główny Urząd Miar wejdzie w tą tematykę. Nie mówię, że całkowicie przejmie ją od CBK PAN, ale wspólnie z tym instytutem będzie próbował intensywnie wchodzić w technologię Galileo na podobnych zasadach, co jego zachodnioeuropejskie odpowiedniki. Taka jest nasza ambicja.

Należy jednak dodać, że Galileo jest budowany przez cztery europejskie potęgi przemysłowe: Francję, Niemcy, Wielką Brytanię i Włochy. Pozostałe kraje mają śladowy udział w budowie tego systemu. Polska metrologia czasu jest już jednak na poziomie światowym i od wielu lat próbuje udziału w Galileo, co się częściowo udało. Teraz będzie to robił GUM w ramach swojego nowego podejścia do spraw badawczych.

### **Czy można się spodziewać nawiązania współpracy pomiędzy Głównym Urzędem Miar a Polską Agencją Kosmiczną?**

GUM już to robi, współpracuje z Polską Agencją Kosmiczną (PAK), bo to ona jest głównym partnerem w programach Komisji Europejskiej i Europejskiej Agencji Kosmicznej. Natomiast PAK jest bardzo małą agencją, a do tego jeżeli chodzi o metrologię czasu w nawigacji satelitarnej to wszędzie na świecie agencje kosmiczne nie mają kompetencji w tej dziedzinie. To są bardzo specyficzne działania, w związku z tym te uprawnienia mają państwowe instytuty metrologii. To one są tym głównym aktorem jeżeli chodzi o ten obszar. Agencje kosmiczne nie mają przecież takich laboratoriów i to nie wpisuje się w ich profil działania.

Dlatego też my mamy kontakt roboczy z Polską Agencją Kosmiczną w tematach ogólnych, a szczegółowe działania będzie rozwijać GUM, oczywiście w koordynacji z agencją.

### **Czy Główny Urząd Miar będzie brać udział w najważniejszym polskim programie kosmicznym czyli budowy satelity optoelektronicznego?**

Na razie GUM nie został zaproszony ale jesteśmy gotowi wspierać ten projekt naszymi kompetencjami w metodach pomiarowych. W tego rodzaju przedsięwzięciach technologicznych zawsze przychodzi moment, kiedy potrzebna jest najwyższej jakości ekspertyza w dziedzinie metod pomiarowych i wówczas przygotowuje ją narodowy instytut metrologii. My jesteśmy gotowi odpowiadać na ewentualne zapytania ale na razie formalnie nie bierzemy udziału w tym programie.

### **Niedawno został Pan delegatem stowarzyszenia narodowych instytutów metrologii EURAMET. Jakie korzyści może przynieść udział w tej międzynarodowej organizacji?**

EURAMET to regionalna organizacja metrologii krajów europejskich, która koordynuje prace komitetów technicznych tych państw. Tam również pojawiają się sprawy związane z europejskimi programami kosmicznymi: Galileo i Copernicus. A wraz z nową filozofią pracy GUM będziemy teraz bardziej intensywnie wchodzić w europejskie programy badawcze dotyczące metrologii, a w szczególności programów satelitarnych.

Nasz udział w EURAMET będzie też dotyczył innych dziedzin, które są strategicznymi obszarami dla polskiej gospodarki i nauki.

## **Dziękuję za rozmowę.**

Rozmawiał Andrzej Hładij

*Dr Włodzimierz Lewandowski - studiował na wydziale Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiego i wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Doktoryzował się we francuskim państwowym instytucie geodezji (IGN). W latach 1983-1985 pracował w Międzynarodowym Biurze Czasu (BIH) w Obserwatorium Paryskim, a w latach 1985-2014 na stanowisku Naczelnego Fizyka w Międzynarodowym Biurze Miar (BIPM) w Sèvres pod Paryżem. Od 2007 r. jest doradcą Grupy Parlamentarnej ds. Wykorzystania Przestrzeni Kosmicznej. Przewodniczy Zespołom ds. GALILEO i COPERNICUS Komitetu Badań Kosmicznych i Satelitarnych PAN. Jest wiceprzewodniczącym dwóch komitetów programowych ESA ds. nawigacji satelitarnej PB-NAV i telekomunikacji JCB. W roku 2014 otrzymał największe wyróżnienie światowe w dziedzinie metrologii czasu od amerykańskiego Instytutu Nawigacji (ION).*

Sylwetka