



PREZES

GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR

Janina Maria Popowska



Mierzymy dla Wszystkich
od 1919 r.



Warszawa, 26 maja 2014 r.

List otwarty Prezes Głównego Urzędu Miar

Szanowni Państwo,

w dniu 20 maja 2014 r. obchodziliśmy uroczysty jubileusz 95-lecia utworzenia Głównego Urzędu Miar, połączony z obchodami Światowego Dnia Metrologii. Obchody są więc okazją do podsumowania dokonań polskiej metrologii na przestrzeni lat.

Początki polskiej administracji miar wiążą się z początkami państwa polskiego, odradzającego się po wiekach rozbiorów. Wyzaczyło to zatem pierwsze zadanie dla administracji miar: dokonanie scalenia i zunifikowania odrębnych systemów miar stosowanych w poszczególnych zaborach: niemieckim, austriackim i rosyjskim. Pierwszy dyrektor Głównego Urzędu Miar Zdzisław Rauszer wywiązał się z tego zadania znakomicie, wprowadzając w Polsce międzynarodowy system metryczny i już sześć lat później, w 1925 r. Polska przystąpiła do Konwencji Metrycznej.

Wielki zapal i wysiłek polskich metrologów przerwała II wojna światowa. Dopiero po jej zakończeniu, na gruzach Warszawy, rozpoczęto kontynuację dzieła wielkich polskich metrologów. Wiele się od tego czasu zmieniło. Rozwój cywilizacyjny i gospodarczy, szybki postęp techniczny i technologiczny, jakie od tamtej pory dokonały się, zwiększyły wymagania w stosunku do metrologii, stawiając przed nią coraz to nowe wyzwania w zakresie dokładności pomiarów. Pracownicy administracji miar starają się im sprostać i w mojej ocenie, mimo uwarunkowań, jakie występują, dotrzymują kroku swoim zagranicznym kolegom.

Obecnie, wobec tempa postępu technicznego i rozwoju nauki, żadna, nawet duża, krajowa instytucja metrologiczna, nie jest w stanie samodzielnie rozwiązać wszystkich nowych i trudnych problemów. Wiedza i doświadczenie nabierają coraz bardziej międzynarodowego charakteru i niezbędne jest łączenie myślenia na globalną skalę z działalnością na skalę regionalną, krajową. Dlatego prowadzimy ożywioną współpracę z międzynarodowymi organizacjami metrologicznymi, że wymienię tylko najważniejsze: Europejskie Stowarzyszenie Krajowych Instytucji Metrologicznych EURAMET, Międzynarodową Organizację Metrologii Prawnej OIML, Europejską Współpracę w Dziedzinie Metrologii Prawnej WELMEC. GUM wykonuje wszystkie zadania NMI wynikające z członkostwa w Konwencji Metrycznej. Jesteśmy członkiem Międzynarodowego Biura Miar (BIPM), starając się o członkostwo przedstawiciela Polski w Międzynarodowym Komitecie Miar (CIPM). Wzmacniamy nasz aktywny udział w pracach organizacji międzynarodowych.

Szczególnie istotne znaczenie ma dla nas udział w Europejskim Programie Badań w Dziedzinie Metrologii (EMRP), do którego przystąpiliśmy 5 lat temu. W ramach tego programu bezpośrednio uczestniczymy w realizacji siedmiu wspólnych projektów badawczych z obszarów „Środowisko” „Przemysł”, „Jednostki układu SI”, „Nowe

Technologie” oraz „Energia”. W wyniku dofinansowania programu EMRP przez Komisję Europejską, GUM uzyskał na koniec 2013 r. środki w wysokości 305 tysięcy €, a dwa polskie instytuty desygnowane (DI) - 228 tysięcy €, co daje łącznie kwotę 533 tysięcy € i stanowi około 127 % wniesionego przez Polskę, z budżetu GUM, wkładu finansowego. Dane publikowane przez Sekretariat EMRP wskazują, że Polska pod względem efektywności wykorzystania środków zaangażowanych w realizację programu zajmuje, na równi z Holandią, szóste miejsce (na 23 kraje uczestniczące), niewiele ustępując Finlandii i Słowenii.

Ale udział GUM w EMRP to nie tylko korzyści w wymiarze finansowym. Najistotniejsze jest, że dzięki temu otrzymujemy dostęp do unikalnej wiedzy i doświadczeń płynących z najnowszych badań i projektów realizowanych w ramach tego programu. Z wiedzy tej korzystają i korzystać będą nie tylko metrologdy GUM, ale także krajowe jednostki badawcze prowadzące prace w obszarze metrologii.

Program EMRP zakończy się za dwa lata, ale prace będą kontynuowane dzięki jego następcy – Europejskiemu Programowi na Rzecz Innowacji i Badań w Metrologii (EMPIR). Nowy program, do którego przystąpienia już się przygotowujemy, poszerzy zakres tematyczny realizowanych przez EMRP prac, a co jest istotnym novum – stworzy możliwość aktywnego w nim uczestnictwa także podmiotom gospodarczym. Zapewni to bezpośredni transfer najnowszej wiedzy i osiągnięć w metrologii do sfery gospodarczej.

Oczywiście udział w EMRP to nie jedyna nasza aktywność na arenie międzynarodowej, choć przywiązujemy do tego szczególną wagę. Bierzymy udział w pracach wielu międzynarodowych organizacji metrologicznych: znaczącej liczbie komitetów, podkomitetów i grup projektowych OIML, EURAMET, wszystkich grupach roboczych WELMEC, jednej grupie wspólnej WELMEC-EURAMET oraz pracach Komisji Europejskiej i NoBoMet (Europejskiej Współpracy Jednostek Notyfikowanych w zakresie Metrologii Prawnej).

Współpraca we wszystkich wymienionych wyżej instytucjach obejmuje działalność o charakterze naukowym, technicznym, normalizacyjnym i legislacyjnym, często o znaczeniu strategicznym i ogólnościowym. GUM współdziała w tworzeniu ważnych dokumentów, takich jak zalecenia OIML czy przewodniki WELMEC. Aktywnie uczestniczymy w organizowanych przez międzynarodowe organizacje metrologiczne porównaniach kluczowych i uzupełniających. Przeprowadziliśmy 125 międzynarodowych porównań kluczowych i 25 uzupełniających, uzyskaliśmy 516 wpisów CMC, stanowiących międzynarodowe uznanie posiadanych przez laboratoria GUM zdolności pomiarowych. Wynik ten sytuuje nas na 14 miejscu wśród 91 krajów i organizacji notowanych w statystykach Międzynarodowego Biura Miar.

Rozwój badań w obszarze metrologii wymaga także ścisłego współdziałania i współpracy z krajowymi ośrodkami naukowymi. GUM posiada podpisane porozumienia o współpracy z 19 ośrodkami badawczymi, z czego 8 porozumień zawarto w ostatnich trzech latach.

W ramach umowy z Politechniką Wrocławską budujemy system oparty na tzw. transferach Hammona, dzięki któremu uzyskamy możliwość wzorcowania rezystorów w zakresie do 100 teraomów, co obecnie jest wykonywane jedynie w kilku laboratoriach na świecie.

Wspólnie z Uniwersytetem Zielonogórskim realizujemy z kolei projekt systemu pomiarowego do wzorcowania rezystorów o małych wartościach rezystancji. W ramach porozumienia o współpracy z Instytutem Mikromechaniki i Fotoniki Politechniki Warszawskiej zbudowano i wdrożono do pracy interferometr multispektralny do pomiaru długich płytek wzorcowych. Rezultaty prac badawczych, towarzyszących budowie i analizie pracy interferometru, zostały opublikowane na łamach międzynarodowych czasopism

naukowych: „Measurement Science and Technology” i „Metrology and Measurement Systems”.

20 maja 2014 r. została podpisana nowa umowa o współpracy zawarta pomiędzy Ministrem Gospodarki, Rektorem Uniwersytetu Warszawskiego i Prezesem Głównego Urzędu Miar, która otwiera pole do współpracy w tak ważnej dla współczesnej metrologii dziedzinie, jaką jest chemia.

W Głównym Urzędzie Miar prowadzimy oczywiście, jak każde NMI, samodzielne prace badawczo-rozwojowe w dziedzinie modernizacji i rozwoju wzorców jednostek miar. W szczególności chciałabym w tym miejscu wymienić zakończone już prace nad budową prototypowego stanowiska do badania analizatorów wydechu metodą suchych i wilgotnych wzorców etanolowych. Prace te mają charakter prototypowy i innowacyjny, w których zarówno koncepcja, projekt techniczny, jak i wykonanie stanowiska nastąpiły siłami własnymi GUM.

Przedstawiając w ogromnym skrócie działania prowadzone przez Główny Urząd Miar, muszę też wspomnieć o pracy terenowej administracji miar, która wykonuje na co dzień setki czynności metrologicznych związanych z legalizacją i wzorcowaniem przyrządów pomiarowych oraz sprawuje nadzór metrologiczny na przyrządami pomiarowymi w użytkowaniu. Ich niezwykle ważna praca zapewnia bezpieczeństwo obrotu gospodarczego i ochronę konsumenta oraz służy zapewnieniu jednolitości i dokładności pomiarów.

Szanowni Państwo, w dniu jubileuszowych obchodów utworzenia Głównego Urzędu Miar, a także z okazji Światowego Dnia Metrologii pragnę przekazać całemu środowisku metrologów i wszystkim pracownikom administracji miar życzenia wielu powodów do satysfakcji i uznania z wykonywanej pracy.

Janina Maria Popowska



Prezes Głównego Urzędu Miar

