

Moje lata w Głównym Urzędzie Miar. „40 w 90”

Pięćdziesiąt lat temu, w roku 1959, w Głównym Urzędzie Miar (w 40 rocznicę jego utworzenia) rozpoczęła swą pierwszą pracę zawodową duża grupa absolwentów Wydziału Mechaniczno-Technologicznego Politechniki Warszawskiej z Sekcji Mechanika Precyzyjna. Część z nas (w tej liczbie również ja) będąc już po absolutorium, ale jeszcze przed dyplomem, została przyjęta do GUM w 1958 r., tak aby „uciec” przed mającą nastąpić akcją „nakazów pracy”. Do pracy w GUM namawiał nas i patronował naszym krokom prof. Jan Obalski [1], który łączył dwie pasje – pracę na wymienionym Wydziale PW i pracę w GUM. Cała nasza gromadka młodych magistrów inżynierów reprezentowała trzy zasadnicze specjalności, tj.: przyrządy pomiarowo-kontrolne, przyrządy optyczne i przyrządy pokładowe.

Ponieważ skończyłam tę pierwszą specjalność zostałam skierowana do Laboratorium Pomiarów Masy w Zakładzie Masy i Siły. Kierownikiem Laboratorium był wówczas mgr Tadeusz Zamłyński (fizyk), a kierownikiem Zakładu mgr inż. Antoni Richter [1]. Obaj Panowie rozpoczęli pracę w GUM przed II wojną światową, a po jej zakończeniu powrócili do pracy na krótko w Urzędzie Miar w Krakowie, następnie w Bytomiu i ostatecznie, od 1949 r. w GUM w Warszawie [2].

Zarówno przed 1939 r. jak i od 1945 r. organizowali oni laboratoria i wprowadzali nowe działy metrologiczne, np. liczników samochodowych, wag i odważników wysokiej dokładności, gęstościomierzy zbożowych, maszyn wytrzymałościowych. W wyniku ich starań już w 1945 r. powstała komórka pod nazwą „Dział Pomiarów Masy”, która w 1952 r. otrzymała nazwę Zakład Metrologiczny Masy i Siły oraz symbol III, a następnie M3. W skład Zakładu wówczas wchodziły następujące Działy przemianowane później na Laboratoria:

- Pomiarów Masy (M31), kierownik mgr Tadeusz Zamłyński,
- Wag Handlowych i Przemysłowych (M32), kierownik inż. Józef Banach [1],
- Pomiarów Siły i Twardości (M33), kierownik mgr inż. Jerzy Mikoszewski,
- Tachometrii, Taksometrów i Maszyn do Pomiarów Długości (późniejsze Laboratorium Pomiarów Prędkości M34), kierownik inż. Wiktor Sielski [1].

Taki stan organizacyjny Zakładu zastałam rozpoczynając pracę 1 lipca 1958 r. jako technik. Rok później, po obronie pracy dyplomowej, której promotorem był prof. Jan Obalski otrzymałam stanowisko metrologa w Laboratorium Pomiarów Masy M31.

Wówczas kierownikami zakładów i laboratoriów byli ludzie, którzy organizowali komórki GUM od podstaw, zarówno przed wojną jak i po jej zakończeniu, gdy w wyniku zniszczeń trzeba było zaczynać wszystko od początku. Dzięki ich ogromnemu zaangażowaniu i znajomości zagadnień my młody „narybek” zostaliśmy „zarażeni” pasją metrologii.

Zdawaliśmy sobie sprawę, że przyjęto nas tak gromadnie do GUM, bo trzeba było wychować następców pierwszego pokolenia twórców i pracowników tej ważnej dla gospodarki kraju Instytucji. Większość z nas „połknęła” bakcylię metrologii i z czasem przejęła role kierownicze, kontynuując dzieło rozwoju administracji miar w Polsce.

Zadania nie były łatwe – konieczne było wyposażenie laboratoriów GUM oraz okręgowych i obwodowych urzędów miar w nowe przyrządy i wzorce miar bardziej nowoczesne niż te, które ocalały po zniszczeniach wojennych. Potrzebne były nowe przepisy i instrukcje, tj. należało opracować wymagania dla przyrządów pomiarowych i instrukcje ich sprawdzania przy legalizacji. Budził się do życia polski przemysł, powstawały plany produkcji w kraju przyrządów

pomiarowych. Oczekiwania przemysłu i użytkowników w stosunku do Głównego Urzędu Miar były duże.

Praca nasza była pasjonująca, twórcza, ale wymagano od nas, przy długotrwałych pomiarach, ogromnej cierpliwości, rzetelności, opanowania oraz zdolności obserwacji i szybkiego notowania wskazań przyrządów. Nasi przełożeni uczyli nas analizowania zjawisk i wyników pomiarów przy sprawdzaniu wzorców miar i przyrządów pomiarowych, oceny dokładności oraz opracowywania wniosków. Umiejętności tych nie wynosi się z uczelni – zdobywa się je po pewnym okresie praktyki oraz doświadczenia zdobytego pod dobrym kierownictwem i nadzorem. Wymagano od nas także ukończenia kursów legalizacyjnych, na których zostaliśmy później wykładowcami i autorami programów. Po latach mogliśmy tego wymagać od naszych młodszych kolegów i podwładnych. Tak powstaje łańcuch przekazywania wiedzy praktycznej i dorobek instytucji, w tym przypadku naszej – obecnie obchodzącej 90-lecie swego istnienia. Pragnę wyrazić nadzieję, że tradycja przekazywania wiedzy i doświadczeń między pokoleniami pracowników zostanie utrzymana, a dorobek Instytucji będzie pomnażany.

Do ważniejszych osiągnięć Zakładu w pierwszych dwudziestu latach po II wojnie światowej można zaliczyć:

- opracowanie metody wzorcowania i sprawdzania (w tym projekt specjalnej wagi) odważników porcelanowych stosowanych w handlu, których produkcję uruchomiła w 1950 r. Fabryka Porcelany Elektrotechnicznej;
- opracowanie w latach 1950–1952 wzoru wagi legalizacyjnej 1 g do sprawdzania odważników od 1 mg do 500 mg. Później warsztaty GUM wykonały ok. 20 takich wag dla terenowych urzędów miar. Służyły one do legalizowania odważników handlowych dokładniejszych, stosowanych w aptekach i zakładach jubilerskich. Opracowano także założenia dla serii wag legalizacyjnych 5 g, 500 g i 5 kg, które wykonała Sp-nia Mechanika Precyzyjna w Warszawie. Wagi te przez długie lata stanowiły wyposażenie terenowych urzędów miar;
- opracowanie w latach 1958–1959 dokumentacji konstrukcyjnej dynamometrów kontrolnych od 500 N do 100 kN, wg której przedsiębiorstwo spółdzielcze uruchomiło produkcję dynamometrów dla potrzeb służby miar i przemysłu;
- opracowanie w latach 1963–1964 technologii wyrobu wzorców twardości Rockwella i Vickersa, które po wykonaniu stosowane były w GUM;
- opracowanie w latach 1963–1965 założeń konstrukcyjnych maszyny obciążnikowej 60 kN do sprawdzania dynamometrów kontrolnych. Maszyna wykonana przez Politechnikę Warszawską, jako pionierskie przedsięwzięcie w kraju, stanowiła wyposażenie Zakładu;



Ilustr. 1. 1970 r. w laboratorium M31, od lewej: Wojciech Kokot, Barbara Piotrowska, Krystyna Czarnocka, Antoni Majlert

- opracowanie w 1954 r. nowego sposobu sprawdzania taksometrów za pomocą drogomierza stacyjnego. Drogomierze wykonane wg tej koncepcji stosowane były przez przedsiębiorstwa taksówkowe i transportowe do sprawdzania taksometrów, szybkościomierzy i drogomierzy. Opracowano też dokumentację drogomierza przenośnego do sprawdzania taksometrów po zdjęciu ich z pojazdu; warsztaty nasze wykonały do 1966 r. ponad 70 takich drogomierzy dla obwodowych urzędów miar;
- opracowanie szeregu rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych dla wag handlowych i przemysłowych, dla których uzyskano patenty i które zostały wdrożone do produkcji.

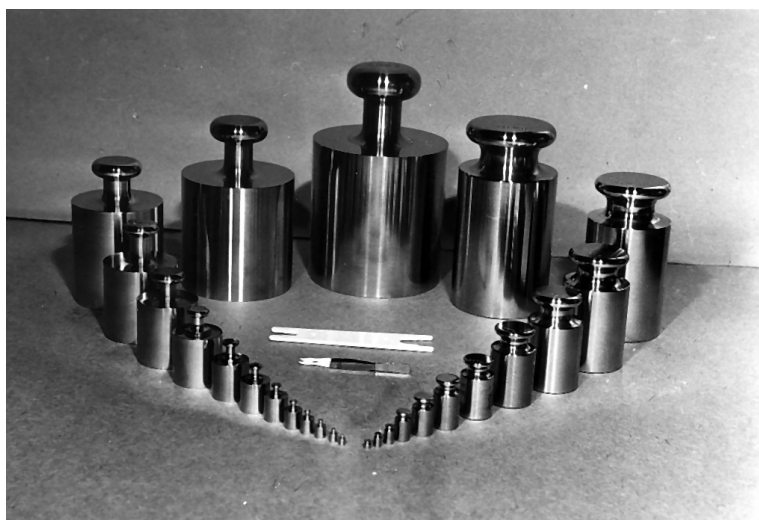
Podane przykłady opracowań nie wyczerpują całej listy prac Zakładu w omawianym okresie, oddają jedynie charakter ówczesnych potrzeb i różnorodność prowadzonych prac.

Ze względu na moją „przynależność” do Laboratorium Pomiarów Masy przez prawie cały okres czterdziestoletniej pracy w GUM, skupię się dalej, przede wszystkim, na wspomnieniach dotyczących działania Laboratorium M31.

W początkowym okresie pracy sprawdzałam wagi, wzorce masy i gęstościomierze zbożowe stanowiące wyposażenie Laboratorium oraz wagi legalizacyjne naprawiane w naszych warsztatach, należące do urzędów terenowych. Była to doskonała praktyka i pozwoliła mi wstępnie poznać stan wyposażenia urzędów. Na pełną analizę stanu wyposażenia złożyły się jeszcze ankiety i informacje zebrane podczas wyjazdów służbowych do większości urzędów krajowych. Zebrano też szczegółowe dane o wyposażeniu urzędów zagranicznych.

Tak przygotowane materiały wykorzystane zostały przy opracowywaniu planów wyposażenia urzędów terenowych we wzorce masy i wagi odpowiadające wymaganiom międzynarodowym. Celem było podniesienie dokładności pomiarów masy w kraju (nauka, przemysł, handel). Materiały te stanowiły też podstawę opracowania pierwszych w historii GUM projektów hierarchicznych układów sprawdzeń przyrządów pomiarowych. Bardzo sobie cenię pracę w powołanym do tego celu w 1962 r. Zespole Redakcyjnym pod kierunkiem mgr. Stanisława Roupperta; wiele wówczas się nauczyłam.

Podstawowe wyposażenie, które zastałam w Laboratorium M31, stanowił komplet wag tzw. metrologicznych ze zdalnym odczytem, o obciążeniu maksymalnym 2 g, 20 g, 200 g, 1 kg, 10 kg i 50 kg sprowadzony z angielskiej firmy Oertling w latach 1950–1952 (firma już nie istnieje) oraz komplety wzorców masy tzw. wzorce kopie 1 kg i wzorce podstawowe od 1 mg do 20 kg (do dzisiaj użytkowane). Komplety wag o tym samym obciążeniu, ale z odczytem bezpośrednim oraz wzorce masy od 1 mg do 20 kg tzw. główne, zostały sprowadzone dla siedmiu istniejących wtedy okręgowych urzędów miar. Wagi w OUM służyły do 1992 r., kiedy to część z nich została zmo-



Ilustr. 2. 1988 r. – nowe wzorce masy II i IV rzędu, od 1 g do 20 kg

dernizowana, a część zastąpiona nowymi. Modernizację i wykonanie nowych wag przeprowadzono w kraju według założeń i pod kontrolą Laboratorium Pomiarów Masy [3].

W roku 1952 został zakupiony w Międzynarodowym Biurze Miar (BIPM) dla Polski wzorzec masy 1 kg o numerze 51 i ustanowiony jako państwowy wzorzec miary masy. Masa tego wzorca (wykonanego w latach 1946–1948) została wyznaczona w BIPM w czasie trzecich porównań wzorców państwowych z Międzynarodowym Prototypem 1 kg w latach 1948–1950. Porównania takie odbywają się co 30 do 40 lat [10]. Ostatnie porównania międzynarodowe, w których uczestniczył też polski wzorzec przeprowadzone były w latach 1990–1993. Numery wzorcom nadawane są przez BIPM, np. nr 5 ma wzorzec Włoch, nr 6 – Japonii, nr 16 – Węgier, nr 20 – USA.

W 1958 r. w Laboratorium znajdowały się, już nie użytkowane, tzw. wzorce kontrolne wykonane ze szkła, wypełnione śrutem ołowianym. Przed II Wojną Światową były stosowane w Urzędzie Miar we Lwowie jako pozostałość po zaborze austriackim – zachowane jako świadek postępu w wykonaniu i dokładności wzorców, stanowiły ciekawostkę na kursach.

Opracowany, w latach sześćdziesiątych, pierwszy projekt hierarchicznego układu sprawdzań przyrządów do pomiarów masy pozwolił określić i usystematyzować wymagania dla wzorców masy wszystkich rzędów dokładności, odważników użytkowych oraz wag do ich sprawdzania. W pierwszym okresie wprowadzono do stosowania w obwodowych urzędach miar jako wzorce III rzędu – odważniki analityczne, a jako wzorce IV rzędu – odważniki techniczne. Pozwoliło to na zwiększenie dokładności sprawdzania odważników handlowych – tzw. dokładniejszych (stosowanych aptekach i jubilerstwie) i tzw. zwyczajnych (stosowanych w handlu).



Ilustr. 3. 1994 r. – zespół laboratorium M31, na pierwszym planie Ewa Mączewska, a za nią od lewej: Barbara Sokołowska, Danuta Harasimowicz, Halina Kwiatkowska, Antoni Majlert, Hanna Durlik

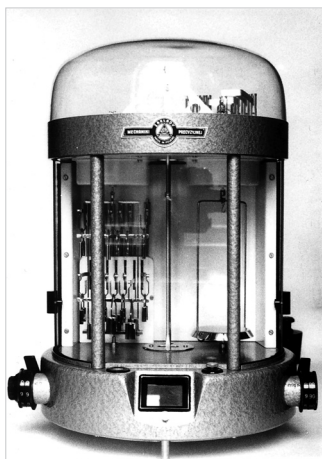
W latach 1970–1973 dla urzędów obwodowych zostały wykonane zestawy wag podróżnych (500 g, 5 kg, 20 kg), zbliżone do tzw. wag Rueprechta, stosowane w czasie prac urzędów objazdowych. Była to ciekawa forma docierania urzędów miar do użytkowników przyrządów pomiarowych. Urzędy objazdowe działały przed wojną i przez ok. 30 lat po wojnie. W warsztatach GUM wykonano naczepę samochodową wyposażoną we wszystkie przyrządy potrzebne przy

objeździe do legalizacji (projekt wg wzoru austriackiego), jednak ze względów organizacyjnych i finansowych nie kontynuowano tej formy objazdu.

Zdawaliśmy sobie sprawę, że dotychczasowe działania są niewystarczające. Biorąc czynny udział w pracach Międzynarodowej Organizacji Metrologii Prawnej (OIML) nad zaleceniami dotyczącymi wymagań dla wzorców masy i odważników użytkowych, rozpoczęliśmy badania nad wyborem materiału, konstrukcją i wykonaniem tych odważników w kraju (1971 r.).

Równocześnie w ramach RWPG opracowywane były normy na wymienione wyżej odważniki, w oparciu o wymagania OIML. Na zakończenie pracy nad normami RWPG, których autorem było nasze Laboratorium, strona polska zdecydowała i oznajmiła na ostatnim posiedzeniu roboczym w tej sprawie, że błędy graniczne dopuszczalne dla odważników w kraju zostaną wprowadzone dopiero po stworzeniu możliwości ich sprawdzenia. Było to wówczas niezwykle odważne stanowisko, ale jak okazał czas słuszne.

Po zakończeniu prac badawczych wykonano w warsztatach Zakładu Metrologicznego Aparatury Laboratoryjno-Pomiarowej naszej Instytucji wzorce masy II, III i IV rzędu od 1 g do 10 kg w ilości 3605 sztuk w 963 kompletach. Nadzór nad wykonaniem i sprawdzenie wszystkich wzorców przeprowadziło Laboratorium M31. Ostatnia partia wzorców została przekazana urzędom okręgowym i obwodowym w 1985 r. [4]. Koszt wykonania wzorców wyniósł 4 mln



Ilustr. 4. 1975 r. – waga analityczna WA-31



Ilustr. 5. 1965 r. – waga torsyjna

PLN, a zakupu za granicą wyniósłby ok. 740 tys. USD, tj. 64 mln PLN wg ówczesnych przeliczeń. Wzorce 20 kg II, III i IV rzędu, wykonane poza naszą Instytucją w ilości 642 sztuk, zostały dostarczone urzędom w 1988 r. Nadzór nad wykonaniem i sprawdzenie tych wzorców odbyło się przy udziale Pracowni Masy Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku [5]. Wzorce te wykonane zgodnie z wymaganiami zaleceń OIML R20 i R33, przy zachowaniu warunków prawidłowego użytkowania, mogą służyć ok. 100 lat.

Drugim dużym, równoległym przedsięwzięciem było wykonanie w kraju – wg założeń M31, a konstrukcji inżynierów z byłych Zakładów Mechaniki Precyzyjnej w Gdańsku, przy dużej współpracy z wszystkimi terenowymi urzędami miar, a szczególnie OUM w Gdańsku – wag legalizacyjnych II rzędu (3 g, 5 kg, 25 kg) oraz IV rzędu (5 kg i 25 kg) dla wszystkich okręgowych i obwodowych urzędów miar. Są to wagi 1 klasy dokładności wg zaleceń OIML R76. Prace konstrukcyjne, modele, prototypy i część produkcji sfinansowała nasza Instytucja, a na część wykonania uzyskano fundusze z programów PHARE ówczesnej EWG. Ostatnią partię wag przekazano urzędom w 1993 r. [6].

Zrealizowanie omówionych przedsięwzięć pozwoliło na wprowadzenie w Polsce pełnych wymagań międzynarodowych dotyczących dokładności pomiarów masy w kraju (ważenia w nauce, przemyśle, handlu).

W realizacji omówionych prac brał udział podstawowy, długoletni zespół Laboratorium M31, o którym chcę tu powiedzieć. Po przedwczesnej, nagłej śmierci kierownika Laboratorium mgr Tadeusza Zamłyńskiego (1 stycznia 1961 r.), stanowisko to powierzono mnie z dniem 1 kwietnia 1961 r. Funkcję tę pełniłam do czasu objęcia stanowiska dyrektora Zakładu Masy i Siły M3, tj. do czerwca 1990 r. Z dniem 1 stycznia 1997 r. przeszłam na emeryturę i do 31 czerwca 1998 r. pracowałam na 0,5 etatu w „moim” Laboratorium.

Podstawowy, długoletni skład Zespołu Laboratorium był następujący: technik Antoni (Witek) Majlert, lata pracy w GUM i w M31 1950–2002 [1]; technik Wojciech Kokot, 1969–1979; mgr inż. Ewa Mączewska, w GUM 1971–2009, w M31 1971–2001; technik Danuta Harasimowicz, 1973–2008; inż. Halina Kwiatkowska, 1974–2007; mgr inż. Hanna Durlik, 1975–2007; technik Aleksander Harasimowicz, w GUM 1979–obecnie, w M31 1979–1989; technik Barbara Sokołowska, w GUM 1966–2000, w M31 1989–2000.

W 1990 r. kierownictwo Laboratorium M31 objęła inż. H. Kwiatkowska i pełniła tę funkcję do czasu przejścia na wcześniejszą emeryturę w 2007 r. Mgr inż. E. Mączewska była dyrektorem Zakładu M3 od 2001 r. do 2008 r. W okresie od 1997 r. do 2001 r. dyrektorem M3 była mgr inż. Barbara Lisowska (z M32), która następnie piastowała stanowisko wiceprezesa GUM (2001–2009). Współpraca całego naszego zespołu była bardzo dobra. Mam wrażenie, że było to następne pokolenie „zarażone” ideą GUM. Wszyscy byli niezwykle zaangażowani, odpowiedzialni, pełni inicjatywy i energii.

Wśród ciekawych tematów realizowanych przez nasz Zespół były takie jak:

- określenie objętości wzorców masy metodą ważenia hydrostatycznego,
- wyznaczanie gęstości powietrza w czasie porównań wzorców masy 1 kg najwyższej dokładności,
- przygotowania do przyjęcia w kraju umownej gęstości powietrza 1,2 mg/cm³ oraz umownej gęstości wzorców i odważników 8,0 g/cm³ (cel wdrożenia w Polsce zalecenia OIML R 33).

W czasie wszystkich prac konieczne było studiowanie literatury, co było możliwe dzięki zbiorom naszej biblioteki technicznej.

W tych wspomnieniach nie sposób opisać wszystkich znaczących prac – mówią o tym częściowo nasze publikacje [7, 9].

Jednak wymienić muszę jeszcze współdziałanie w uruchamianiu w kraju od 1953 r. (w nieistniejących już firmach) produkcji: wag analitycznych w Zakładach Mechaniki Precyzyjnej w Gdańsku, wag torsyjnych i Westphala-Mohra w Sp-ni Techniprot w Warszawie, wag i odważników analitycznych i gęstościomierzy zbożowych w Sp-ni Mechanika Precyzyjna w Warszawie, odważników żeliwnych i mosiężnych.

We wszystkich działaniach ceniliśmy współpracę z terenowymi urzędami miar. Okresowe spotkania organizowane w GUM lub urzędach pozwalały na wymianę myśli, informacji i koncepcji działań. My słuchaliśmy naczelników, ich potrzeb i uwag dotyczących naszych planów, oni przyjmowali naszą interpretację przepisów, zarządzeń i zamierzeń. Kontakty nasze były częste i owocne.

Dużym osiągnięciem Laboratorium M31 było zbudowanie specjalnych, najwyższej dokładności, stanowisk do odtwarzania i przekazywania jednostki masy 1 kg. Budowa pierwszego stanowiska rozpoczęta w 1990 r. pozwoliła na uzyskanie dokładności $1 \cdot 10^{-8}$ kg przy porównaniach wzorców 1 kg. Na drugim stanowisku zbudowanym w latach późniejszych (2000 r.) osiąga się już dokładność $2 \cdot 10^{-9}$ kg. Oba stanowiska wyposażone są w nowoczesne wagi i aparaturę do

pomiarów warunków zewnętrznych oraz programy komputerowe sterujące pracą wag i obliczeniami.

Wszystkie wspomniane działania i prace prowadzone były równolegle z wykonywaniem podstawowych zadań laboratoriów GUM, a więc: sprawdzono tysiące wzorców masy I rzędu z OUM, badano dla zatwierdzenia typu wagi produkcji krajowej i importowane, opracowywano przepisy, instrukcje, zarządzenia i publikacje, przeprowadzano kontrole w terenowych urzędach miar, prowadzono współpracę międzynarodową i szkolenia. Przy prowadzeniu kursów ogromną pomocą były zbiory metrologiczne GUM, zwane muzeum miar, dające dobrą lekcję historii rozwoju techniki pomiarowej.

Zbliżając się do końca wspomnień, które mogą świadczyć o fragmencie historii Instytucji, chciałabym powiedzieć kilka słów o naszej działalności społecznej, prowadzonej w środowisku zawodowym niezależnie od obowiązków służbowych.

Przed rokiem 1970 utworzyliśmy koło SIMP (Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich), dzięki czemu mogliśmy organizować seminaria [8] i jubileusze GUM (np. w 1979 r.) wtedy, gdy ówczesne kierownictwa Instytucji nie były przychylnie takiej aktywności w ramach normalnej pracy.

Oddzielny rozdział naszego życia w Instytucji stanowi okres lat osiemdziesiątych – praca w Kole Zakładowym NSZZ „Solidarność” i w Krajowej Komisji Koordynacyjnej Służby Miar NSZZ „Solidarność”. Okres gorący, pełen nadziei na lepsze jutro, a później smutek. W wielkim skrócie okres istnienia tego Koła opisany został przez dr A. Barańskiego [2].

Burzliwy czas przypadł też na lata 1989–1993, gdy podjęliśmy starania w celu przywrócenia samodzielności GUM, tj. oddzielenia od metrologii normalizacji i tzw. jakości, a także w celu przyjęcia zasady mianowania metrologów na prezesów GUM. Sytuacja bowiem w latach 1966–1993 była nienormalna, metrologię kilkakrotnie łączono z „jakością” i normalizacją, zmieniały się kierownictwa i nazwy Instytucji [2].

W wyniku tych starań wiceprezesem PKNMij do spraw metrologii w styczniu 1990 r. został dr inż. Zbigniew Referowski, dotychczasowy kierownik Samodzielnego Laboratorium Promieniowania Jonizującego [1], a w kwietniu tego roku prezesem został dr inż. Krzysztof Mordziński, były pracownik Zakładu Masy i Siły naszej Instytucji. K. Mordziński był następnie powołany na prezesa GUM od stycznia 1994 r., tj. od chwili jego odtworzenia i pełnił tę funkcję do marca 2003 r. Niestety zaistniałe okoliczności spowodowały przejście Z. Referowskiego na emeryturę w 1994 r., mimo że był „ojcem” nowej, wdrażanej wtedy ustawy *Prawo o miarach* i mógł wiele jeszcze dobrego zrobić dla metrologii.

Pragnę też wspomnieć ciekawy okres współpracy z zagranicą. Początkowo współpraca z instytucjami metrologicznymi tzw. „bloku wschodniego” dawała możliwość wymiany doświadczeń i prowadzenia wspólnych prac, z czasem jednak stała się niewystarczająca w odniesieniu do naszych potrzeb.

Z chwilą rozwiązania RWPG (1989 r.) ta współpraca w dziedzinie metrologii straciła ramy organizacyjne istniejące wcześniej, a z drugiej strony w wielu dziedzinach celowe było jej kontynuowanie, ale już na innych mniej biurokratyzowanych zasadach.

Bezpośrednio po 1989 roku włączenie się do organizacji metrologicznych Europy Zachodniej (EUROMET i WELMEC) było ze względów formalnych niemożliwe. W tej sytuacji z inicjatywy dr. Z. Referowskiego, ówczesnego wiceprezesa PKNMij, w 1991 roku utworzony został COOMET, jako organizacja państwowych instytucji metrologicznych Europy Środkowej i Wschodniej.

W ślad za zachodzącymi zmianami politycznymi i przygotowaniem się Polski do członkostwa w Unii Europejskiej otworzyły się nowe możliwości: w 1996 r. GUM został członkiem stowarzyszonego EUROMET (metrologia naukowa), a od 1998 r. stał się członkiem zwyczajnym tej

organizacji [9 – nr 1/2 (16/17) 1999 r. – „Główny Urząd Miar we współpracy międzynarodowej”, Magdalena Klarner-Śniadowska].

Laboratorium Pomiarów Masy aktywnie uczestniczyło w realizacji projektów COOMET, a później EUROMET. Funkcję korespondenta w tych organizacjach w dziedzinie masa i wielkości pochodne, po moim odejściu na emeryturę, pełniła mgr inż. Hanna Durlik.

W 1998 r. GUM został członkiem Komitetu Doradczego Masa i Wielkości Pochodne, będącego jednym z dziewięciu Komitetów Doradczych Międzynarodowego Komitetu Miar. W tym komitecie GUM był reprezentowany przez Laboratorium Pomiarów Masy, a w jego pracach i posiedzeniach brała czynny udział pani H. Durlik.

Na zakończenie moich wspomnień przywołanych w roku jubileuszu 90-lecia podpisania pierwszego w wolnej Polsce *Dekretu o miarach* i powołania GUM, pragnę przypomnieć bardzo radosną rocznicę 75-lecia GUM obchodzoną w 1994 r., gdy odzyskał on samodzielność. W roku tym ukazał się kwartalnik – Biuletyn Głównego Urzędu Miar „Metrologia i Probiernictwo” [9], który staraniem zespołu redakcyjnego, do którego miałam zaszczyt i przyjemność należeć, dał możliwość publikacji opracowań pracowników administracji miar, przedstawiania przeszłości i perspektyw naszej Instytucji. Wydawany był do 2001 r.

Wzorem dawnej tradycji, w roku 1994 zaczęliśmy prowadzić nową Kronikę GUM, w której opisywano najważniejsze wydarzenia i wpisywali się znakomici goście. Może teraz, w kolejnym roku jubileuszowym, warto powrócić do niej?

Kończąc – życzę rozwoju i powodzenia Redakcjom nowych form wydawniczych GUM.

mgr inż. Barbatra Piotrowska
emerytowany dyrektor Zakładu Masy i Siły

Bibliografia

- [1] *Słownik biograficzny pracowników Głównego Urzędu Miar*, Warszawa 2007 r., Główny Urząd Miar.
- [2] Barański A.: *Główny Urząd Miar na Elektoralnej – wyd. II*, Warszawa 2008 r., Główny Urząd Miar.
- [3] Informacja Sygnalna Nr M3/7/93, GUM.
- [4] Informacja Sygnalna Nr 6/85, GUM – M3.
- [5] Informacja Sygnalna Nr 2/88, GUM – M3.
- [6] Informacja Sygnalna Nr M3/6/93, GUM.
- [7] *Bibliografia Publikacji Pracowników Polskiej Administracji Miar 1919–1993*, Główny Urząd Miar, Warszawa 1994 r.
- [8] *Informator o Zakładzie Metrologicznym Masy i Siły*, PKNiM, Warszawa 1979 r.
- [9] *Metrologia i Probiernictwo*, Biuletyn Głównego Urzędu Miar, Nr 1, 2, 3, 1994 r. i do Nr. 23 w latach 1996–2000.
- [10] Piotrowska B.: *Odważniki. Przepisy i komentarze*. Wydawnictwa Normalizacyjne „Alfa”, Warszawa 1983 r.