

Miary w Królestwie Polskim na początku XX wieku

Autor : Andrzej Barański
Opublikowane przez : Adam Żeberkiewicz

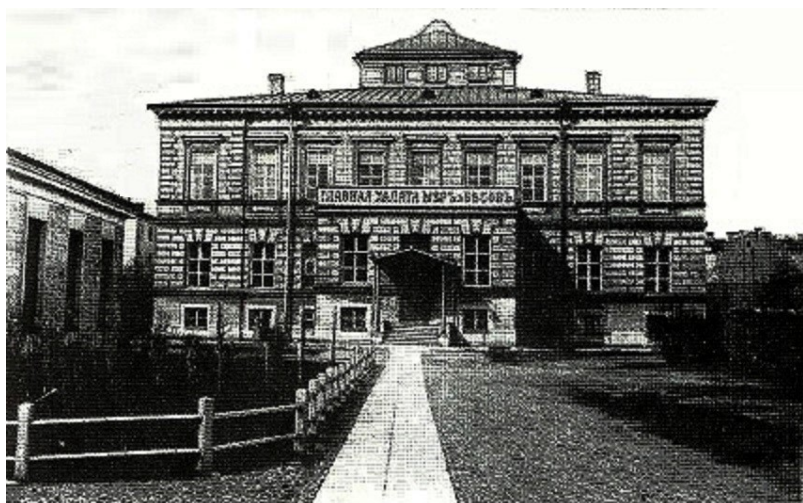
Historiografia metrologii polskiej niewiele miejsca poświęca dziejom Piątej (warszawskiej) Izby Miar i Wag, co najwyżej odnotowuje jej istnienie. Tym artykułem próbujemy wypełnić tę lukę w dziejach pisanych.

Niechęć podejmowania tematu przez autorów okresu międzywojnia wynikała z ahistoryczności (jeszcze wówczas) tego okresu oraz z obsesyjnej negacji wszystkiego, co było narzucone społeczeństwu polskiemu przez instytucje zaborcy. Dziś, patrząc z perspektywy ponad stu lat, nadszedł być może czas weryfikacji oceny? Izba, choć była obcej proveniencji, żadnej instytucjonalnej wrogości nie przejawiała. Dziś już wiemy, że stała się ośrodkiem krzewienia „kultury mierniczej” w społeczeństwie, i ku pełnej nieświadomości jej twórców, okazała się być kuźnią kadr dla administracji miar, już w wolnej Polsce. Bez starannie przygotowanego przez nią gruntu, o wiele trudniej byłoby wprowadzić w 1919 r. *Dekret o miarach* i sprawnie go realizować.

Powstanie izby

W zaborze rosyjskim poziom „kultury mierniczej” był opłakany. Producentom i użytkownikom narzędzi pomiarowych więcej zależało na unikaniu „stempla legalizacyjnego”, a w najlepszym przypadku na uzyskaniu go bez czynności sprawdzających. Urzędnicy zaś byli głównie zainteresowani otrzymaniem odpowiedniej (nieuprawnionej) gratyfikacji za tzw. przymykanie oka. Tak było nie tylko na wielkich targach w Niżnym Nowogrodzie, gdzie statki wpływające do portu z całymi partiami narzędzi mierniczych, już w drodze uzyskiwały stemple legalizacyjne, żeby tylko nie opóźnić rozładunku. Podobnie, choć w małej skali, było na warszawskim Kercelaku czy Nalewkach. W tym oto czasie powstała Piąta Izba Miar i Wag („Izba”), jako jeden z 25 oddziałów Głównej Izby Miar i Wag w Petersburgu, utworzonych w latach 1900–1912. Została powołana do „sprawdzania oraz cechowania miar i wag nowo wytwarzanych a także stosowanych w handlu i przemyśle”. Często tak się składa, że życiem rządzą przypadki – podobnie było z powołaniem kierownika Głównej Izby. W 1890 r. Dymitr Mendelejew, docent i kierownik katedry chemii na uniwersytecie w Petersburgu, ujął się za studentami żądającymi liberalizacji władzy. Dotknięty jego postawą minister oświaty przysłał mu ordynarny list i naganę. Urażony tym Mendelejew, w sierpniu 1890 r. porzucił katedrę i został bezrobotnym. Nie czekał długo na nową propozycję. Minister skarbu zaproponował mu stanowisko „głównego kustosa” w nowo powstałej Głównej Izbie Miar i Wag. Jak mało kto, ten genialny chemik rozumiał rolę narzędzi mierniczych zarówno w pracy badawczej, jak i w handlu, technice i w ogóle w życiu. Był ponadto entuzjastą systemu metrycznego. Dzięki jego uporowi w

przełamywaniu barier, w 1893 r. instytucja otrzymała status naczelnego organu państwowej administracji miar w Rosji. I wtedy stał się nieomal cud. Na realizację nowych celów Mendelejew uzyskał środki w wysokości 35 tys. rubli w złocie. Umożliwiło to przede wszystkim budowę pawilonu laboratoryjnego, wyposażenie i wykonanie wszystkich prototypów ze stopu platyno-irydowego, a nie jak dotąd z żelaza. Wtedy stało się jasne, że bez poważnego rozszerzenia uprawnień nie będzie możliwe uporządkowanie istniejącego stanu prawnego miar w państwie. Znanymi tylko sobie sposobami, Mendelejew w 1899 r. doprowadził do wydania fundamentalnego *Dekretu o miarach i wagach*. Co więcej, w tym samym roku uzyskał zgodę władz na nieobowiązkowe stosowanie miar metrycznych. Po unowocześnieniu wzorców masy, długości i objętości przysłała pora na budowę od podstaw wzorców elektrycznych (1900), fotometrycznych (1901) i czasu (1902). Jeszcze w 1902 r. powstała pracownia wodomierzy, w 1905 r. pracownia gazomierzy, a w 1906 r. manometryczna. W chwili, gdy Mendelejew przystąpił do pracy, personel GIMiW stanowiło 6 osób, a na terenie całej Rosji nie było agend państwowych zajmujących się legalizacją narzędzi mierniczych. Nowe prawo powoływało stosowne urzędy. I to był kamień milowy. Mendelejew zaproponował utworzenie 150 takich instytucji do końca 1912 r. – po 15 na rok. Powstało jednak tylko 25 urzędów zwanych Izbami Miar i Wag o kolejnej numeracji – daleko za mało do potrzeb.



Główna Izba Miar i Wag w Petersburgu. Stan z 1893 r.



Gmach Chemii Politechniki Warszawskiej, w którym w 1900 r. została utworzona Piąta (warszawska) Izba Miar i Wag. Stan obecny

Warszawska Izba została zorganizowana w Gmachu Chemii, nowo powstałego Instytutu Politechnicznego im. Mikołaja II (Politechnika Warszawska) i rozpoczęła działalność 1 października 1900 r. Ale już 1 marca 1901 r. przeniosła się do budynku przy ul. Brackiej 17, róg Widok. W 1907 r. uzyskała nowe pomieszczenie przy ul. Kopernika 14, a w 1908 r. miała nowy adres przy ul. Szczygłej, by wreszcie rok później znaleźć lokum na Pięknej 66a, i tu pozostać już do końca istnienia.

Obszar terytorialny działalności Izby, przez dwa lata jej istnienia był ograniczony do Warszawy, jednak już w 1903 r. rozszerzono kompetencje na gubernie: piotrkowską, kielecką i radomską. Utworzono też filię w Lublinie, dla celów obsługi istniejącej w mieście od 1879 r. wielkiej fabryki wag Wilhelma Hessa. W 1908 r. zakres terytorialny Izby rozszerzono na dalsze trzy gubernie.

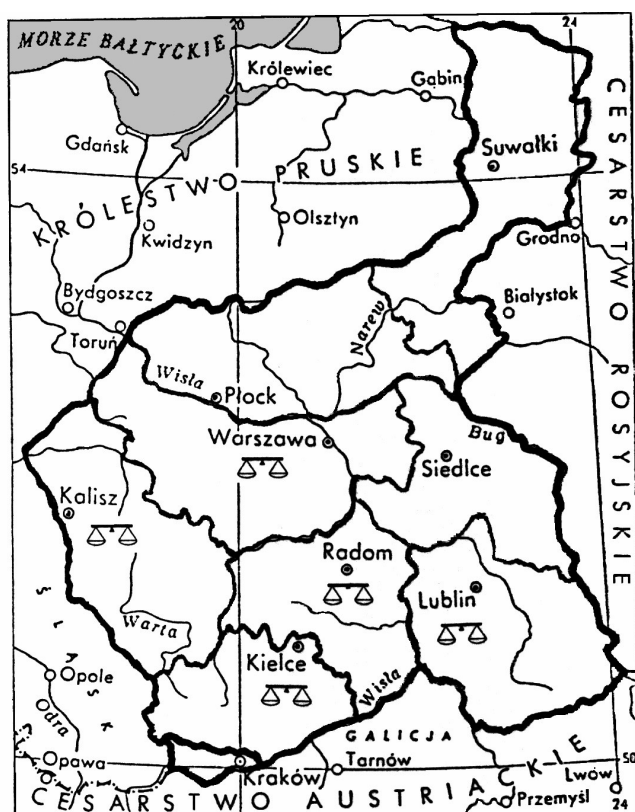
Mała liczba personelu zatrudnionego w Izbie, już w 1903 r. nie mogła podjąć licznych obowiązków. Postanowiono więc nadzór nad miarami, na dwóch największych w Królestwie kolejach: warszawsko-wiedeńskiej i nadwiślańskiej, powierzyć ich dyrekcjom. Ustalono, że będzie zorganizowana wspólna izba pomiarowa.

Kierownikami Izby byli zawsze Rosjanie: w latach 1900–1907 Mikołaj Zinin, prof. Uniwersytetu Warszawskiego, a od 1907 do 1915 r. Arkadiusz Josifow. Początkowo personel stanowił zespół trzyosobowy składający się z dwóch Rosjan i Polaka. Wraz z upływem czasu coraz większą przewagę w obsadzie zaczęli zdobywać Polacy. W 1903 r. było ich 7, a Rosjan 3. W tym samym roku pierwsze kroki w zawodzie stawiał Stanisław Muszkat, później wieloletni wicedyrektor GUM. W 1911 r. liczba na stałe zatrudnionych pracowników wzrosła do 12 osób.

Praca organiczna

Już na samym początku istnienia, za pośrednictwem prasy, Izba przypominała użytkownikom o

trzyletnich, ustawowych terminach ważności cech urzędowych. Podawała wykazy przyrządów mierniczych podlegających legalizacji, szczegółową taksę opłat oraz informację o karach za nieprzestrzeganie prawa. Gwoli porównania z obecnymi, warto je tu przytoczyć; a więc kara za pierwsze wykroczenie wynosiła do 25 rubli, za drugie - 50, za trzecie - 100 i bezpowrotną utratę prawa handlu. Takim samym karom podlegał każdy, komu udowodniono rozmyślne oszustwo klienta, mimo używania zalegalizowanych miar i wag. Nierzetelne narzędzia miernicze podlegały komisyjnej kasacji w obecności inspektorów Izby. Dochody z uzyskanego złomu i z opłat karnych zasilały kasę miejską. Nie ma pełnych danych statystycznych, ale wiadomo że np. w ośmioletnim przedziale czasowym nastąpił trzykrotny wzrost sprawdzonych narzędzi mierniczych: z około 100 tys. w 1902 r., do ponad 300 tys. sztuk w 1910 r. Liczba zbrakowanych w tym czasie egzemplarzy miała trend malejący - z 14 tys. do 11 tys.



Podział administracyjny Królestwa Polskiego. Stan z 1910 r.



Muzeum Przemysłu i Rolnictwa. Krakowskie Przedmieście 66. Obecnie Centralna Biblioteka Rolnicza. Stan współczesny

Obligatoryjność uzyskiwania cechy urzędowej, ustawa o miarach i wagach z 1899 r. rozciągała na tradycyjnie stosowane w handlu wagi, odważniki, różnego rodzaju miary długości, pojemniki do odmierzania płynów i towarów sypkich. Sprawdzania dokonywano zasadniczo w siedzibie Izby w ustalonych dniach i godzinach, ale w przypadku narzędzi mierniczych o dużych gabarytach lub zainstalowanych na stałe, istniała możliwość delegowania inspektorów na miejsce ich stosowania.

Po upływie około pół roku funkcjonowania Izby, ciężar pracy usługowej zaczął ewoluować w stronę pracy nadzorczej. Od początku 1902 r. zaczęto wprowadzać, dziś tak oczywistą, zasadę sprzedaży zbóż, kasz i innych towarów sypkich na jarmarkach i bazarach, według wskazania wagi. W związku z tym, w kolejnych guberniach zobowiązano władze lokalne do utrzymywania na placach handlowych ocechowanych wag. Innym razem znów Izba zwracała uwagę władz Warszawy na braki wag w składach opału drzewnego i żądała likwidacji dotkliwej dla klientów sprzedaży drewna „na pęczki”. Godną odnotowania była współpraca Izby z władzami miasta we wprowadzaniu zasady umieszczania na bochenkach chleba gramatury i nazwy piekarń, a także obowiązku utrzymywania w sklepach wag publicznie dostępnych, aby klient mógł skonfrontować stan faktyczny z deklarowanym. Od połowy 1901 r. aż do 1914 r. Izba prowadziła stałą tzw. „rewizję miar i wag” w sklepach i na targowiskach. Działania te w latach 1901–1903 dawały mało optymistyczne rezultaty; w wielu sklepach narzędzia miernicze były stosowane w stanie niesprawdzonym, a znaczna rzesza kupców nie miała nawet wyobrażenia o wyglądzie cechy urzędowej. Inspektorzy odnotowali nawet liczne przypadki stosowania w handlu dawnych miar nowopolskich (np. garnców) i to po 1900 r., gdy zostały już prawnie zabronione. Stwierdzano bardzo małe postępy we wdrażaniu miar metrycznych, np. litra i kilograma. W akcjach rewizyjnych okresowo brał udział specjalny wagon z Petersburga. Wczesną wiosną 1909 r. wagon na kilka dni przybył do Warszawy, a w latach 1912–1913 objechał szereg guberni, stacjonując dłuższy czas na dworcach: Warszawa Praga, Będzin, Dąbrowa, Łódź, Sosnowiec.

Mimo surowych kar, nagminnie fałszowane były narzędzia miernicze stosowane szczególnie w handlu bazarowym. Coraz energiczniej władze miasta poszukiwały sprzymierzeńców Izby, by

odciążyć personel od pracy technicznej, a skupić aktywność na prewencji i działalności rewizyjnej. Okazja taka nadarzyła się sama.

Stacja sprawdzania przyrządów fizycznych

W 1887 r. przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa (Krakowskie Przedmieście 66) powstała Pracownia Fizyczna, utrzymywana z ofiar społeczeństwa. Pierwotnym jej zadaniem było prowadzenie badań naukowych i różnych pomiarów technicznych. Od 1899 r. zaczęła działać jako gabinet fizyczny dla młodzieży gimnazjalnej. A trzeba pamiętać, że wtedy w Królestwie istniały szkoły średnie rządowe i prywatne. W tych pierwszych obowiązywał język rosyjski, ale były one dotowane przez państwo i nie narzekały na braki wyposażenia. Jednak duża część młodzieży uczęszczała do gimnazjów prywatnych, w których używanie języka polskiego było nieformalnie tolerowane, a w konspiracji można było pobierać naukę przedmiotów zakazanych. Gnieździły się one w kamienicach czynszowych, brakowało pracowni fizycznych, chemicznych, sal gimnastycznych i boisk. Młodzież szkół prywatnych miała więc odtąd możliwość odbywania zajęć w Pracowni Fizycznej, pod kierunkiem wybitnych profesorów: Stanisława Kalinowskiego, Bronisława Znatowicza i Józefa Boguskiego. Wysiłkiem społecznym pracownię bardzo nowocześnie wyposażono. W 1906 r. Kalinowski, uważając że polonizacja nauczania nie może ograniczyć się do poziomu średniego, rzucił myśl organizacji szkolnictwa wyższego, którego bazą miała być właśnie Pracownia Fizyczna, przekształcona w Wolną Wszechnicę Polską. Zdając sobie sprawę, że dobrowolna danina społeczna nie może być jedynym źródłem utrzymania Pracowni, Znatowicz już w 1902 r. wymyślił projekt utworzenia Stacji Sprawdzania Przyrządów Fizycznych („Stacji”), jako stałego źródła finansowania. Zadaniem Stacji miało być objęcie sprawdzaniem takich narzędzi mierniczych, do których Izba nie była przygotowana. Oprócz zysków ekonomicznych dla samej Pracowni, korzyści miały być i dla klientów. Polegać to miało na obniżce cen usług o koszty transportu narzędzi mierniczych do laboratoriów zagranicznych, np. do Głównej Izby Miar i Wag lub Physicalisch-Technische Reichsanstalt w Berlinie (obec. PTB). Sprawa miała także niebagatelny wydźwięk patriotyczny, na który ówczesne społeczeństwo polskie było bardzo wrażliwe. Chodziło bowiem o uniezależnienie się od obcych, państwowych instytutów metrologicznych i stworzenie w kraju zaczątku własnego ich odpowiednika.



Profesor Stanisław Kalinowski (1873–1946)

Trudne początki

W sierpniu 1904 r. Kalinowski zainicjował funkcjonowanie Stacji. Początki nie były łatwe, bowiem splotły się z wypadkami rewolucyjnymi, strajkami, krwawymi starciami tłumów z policją i aresztowaniami. Na razie dwa niewielkie pokoje na pierwszym piętrze Muzeum miały Stacji wystarczyć i w nich zainstalowano pierwsze egzemplarze zamówionej zagranicą aparatury. Ciągłe jednak kosztownego sprzętu przybywało i stan lokalowy z konieczności uległ zmianie. Pracownię przeniesiono do oficyny, mieszczącej się w podwórku. Tam zgromadzono wiele nowoczesnych urządzeń, jak np.: wagę precyzyjną z mikroskopem do obserwacji wskazań, komplet areometrów wzorcowych, barometr wzorcowy, przyrząd do sprawdzania barometrów rtęciowych i inne. Wykonano też instalację elektryczną, zasilaną z akumulatorów ładowanych prądnicą, napędzaną silnikiem parowym.



Krakowskie Przedmieście 66. Oficyna, w której mieściła się Stacja Sprawdzania Przyrządów Fizycznych. Stan obecny

Tymczasem znaczenie Stacji rosło. W prasie codziennej z lat 1906–1912 pojawiały się ogłoszenia o możliwości sprawdzania takich przyrządów pomiarowych, jak: termometry rtęciowe, aneroidy, termometry chemiczne i lekarskie, gęstościomierze, liczniki elektryczne, oporniki, amperomierze. Wówczas wprowadzono istotną zmianę cennika: zaczęto pobierać opłaty konkurencyjne względem cen stosowanych zagranicą. I to chwyciło. W 1907 r. zatrudnienie wzrosło do czterech osób. Działalność Stacji zyskiwała coraz bardziej na znaczeniu. Do tego stopnia, że tuż przed I wojną światową jej świadectwa były honorowane przez Główną Izbę Miar i Wag, a niektóre firmy, jak np. Zakłady Farmaceutyczne Ludwik Spiess w Warszawie eksportowały do Rosji duże partie termometrów lekarskich opatrzone świadectwami Stacji. Do wybuchu I wojny światowej liczba sprawdzanych narzędzi mierniczych miała trend rosnący, od zaledwie 13 sztuk w 1905 r. do ponad 5 tys. w 1914 r. Wybuch wojny, walki graniczne, a wreszcie wojna polsko-bolszewicka sparaliżowały działalność Stacji i spowodowały gwałtowny spadek dochodów.

* * *

O ile Izba, jako agenda rządowa, działała do pierwszych dni sierpnia 1915 r., po czym została ewakuowana w głąb Rosji, to Stacji, w stanie swoistej hibernacji, udało się przetrwać okres wojny i dalej. W 1924 r. Pracownia Fizyczna została przekształcona w Instytut Fizyczny, który kontynuował działalność usługową Stacji. Poszerzył się zakres usług o różne badania techniczne, ekspertyzy i konsultacje, zapewniając utrzymanie całemu Instytutowi. Od 1935 r. Stacją kierował dr Józef Roliński, później profesor i pracownik GUM. Ale to już inny temat...

Miary w Królestwie Polskim na początku XX wieku

Andrzej Barański (były pracownik GUM)

Historiografia metodyki polskiej niewiele miejsca poświęca dziejom Państwa Warszawskiego Izby Miar i Wag, co najwyżej odnotowuje je wzmianką. Niechęć podjętym tematu przez autorów okresu międzywojnia wynikała z akcentowania (szczególnie wówczas) tego okresu wrażliwości społecznej i politycznej, co było naturalnym powodem powstania publikacji przez Instytucję Zaborcy. Dzięki, patrząc z perspektywy ponad stu lat, należy być może czas wyrytualizacji oceny i faktu, choć była obecność przemienności, żadnej instytucjonalnej wagi nie gwałtownie. Długożal wiemy, że stała się świadkiem kierowania „kultury mierniczej” w społeczeństwie, i tak pełnej nieświadomości i jej twórców, okazała się być kłopotliwa dla administracji miar, już w połowie XIX wieku. Bez znaczącej przyczynowości przez miarę granitną, o wiele trudniej byłoby wprowadzić w 1919 r. Dekret o zmianach i uprawnień górnictwa.

Powstanie Izby

Waborze mierniczym postron „kultury mierniczej” był opłakany. Proklamacja i wykorzystanie miar i wag nowymi władzami takimi na przykład „zestawu kwalifikacyjnego”, a w najbliższym przypadku na przykład go bezczynności i gwałtowności. Urządzenie za byłoby głównie zainteresowaniem odpowiedniej (niezależności) grawitacji za tym, przynajmniej oka. Tak było nie tylko w wielkich targach w Niznym Nowogrodzie, gdzie stanki wpływały do portu z całym portami narządzi mierniczych, już w okresie uzyskiwały stopnie i grawitacji, miary były nie tylko niechętne, poddane, choć w miarę skali, były na warszawskim Kerceliku czy Nalewkach. W tym czasie powstała Izba Miar i Wag („Izba”), jako jeden z 25 oddziałów Głównego Urzędu Miar i Wag w Petersburgu, utworzonych w latach 1900-1912. Została powołana do wypracowania i realizacji miar i wag nowo wypracowanych a także stosowanych w handlu przemysłowym. Ciepło tak się składa, że w tym czasie przynajmniej podobnie było i powołaniem Głównego Urzędu Miar i Wag w 1889 r. Dzięki Mendeljew, doceni i kierownik kadencji chemii na uniwersytecie w Petersburgu, był on na stanowisku fabrycznym liberalizacji władzy. Dzięki jego pomocy minister oświaty przysłał mu odbywający list i magistrowi. Uskazy tym Mendeljew, w sierpniu 1890 r. potwornie ka-

teńdy i został bezrobotny. Nie czekał długo na nową propozycję. Minister skarbu zaproponował mu stanowisko „głównego kustosza” w nowo powstałej Główniej Izbie Miar i Wag. Jak mało kto, ten genialny chemik rozumił rolę narządzi mierniczych zarówno w pracy badawczej, jak i w handlu, technice i w ogóle w życiu. Był podobnie orientacji systemu mierniczego. Dzięki jego opowieści w przedmowa- niu Barański w 1901 r. instytucja otrzymała status państwowego organu państwowej administracji miar w Rosji. Wtedy stał się naturalnym. Na realizację nowych celów Mendeljew uzyskał środki w wysokości 35 tys. rubli w złocie. Umożliwiło to przede wszystkim budowę pomiaru laboratoryjnego, wyposażenie i wykonanie wszystkich prototypów za pomocą mierniczych i niejakiego rodzaju. Wtedy stało się jasne, że bez poważnego wzajemstwa uprawnień nie będzie możliwe wprowadzenie istniejącego statusu prawnego miar w państwie. Zanimyliśmy sobie sposobami, Mendeljew w 1899 r. doprowadził do wydania fundamentalnego Dekretu o miarach i wagach. Co więcej, w tym samym roku uzyskał zgodę władz na nieobciążenie stosowanie miar mierniczych. Po ustanowieniu w tym czasie, dzięki i dzięki przysłał na budowę od podstaw wznowić dekrety z 1900, formu- laryzacji (1901) i ustawy (1902). Istniała w 1902 r. powstała pracownia wodomierzów, w 1905 r. pracownia grawitacji, a w 1906 r. maszynownia. W chwili, gdy Mendeljew przysłał do pracy personel GUM, autorów i osób, a na terenie całej Rosji nie było agend państwowych agencji w grawitacji narządzi mierniczych. Nowa praca powoływała stosować sprzęt i to był koniec miary.



Główna Izba Miar i Wag w Warszawie. Stan z 1901 r.

[Artykuł ukazał się w Biuletynie GUM nr 1-2 \(4-5\)_2014](#)

Zdjęcia ze zbiorów Głównego Urzędu Miar i Autora - byłego pracownika GUM.