

100 lat historii metrologii w Urzędzie Miar w Białymstoku

100 years of history of metrology at the Białystok Office of Measures

Robert Pogorzelski

Okręgowy Urząd Miar w Białymstoku

Artykuł prezentuje historię metrologii na terenie białostockim oraz zmiany jakie zaszły w Urzędzie Miar w Białymstoku przez okres 100 lat. Administracja miar stoi na straży rzetelności pomiarów. Można powiedzieć, że urzędy miar „mierzą i chronią”. Na podstawie zgromadzonych materiałów przedstawiono zmiany jakie zaszły w strukturze urzędu, jak rozwijały się laboratoria oraz jak urząd dostosowywał się do rosnących wymagań klientów.

The article presents the history of metrology in Białystok and the changes that have taken place in the Office of Measures in Białystok over a period of 100 years. The administration of measures safeguards the reliability of measurements. It can be said that the offices of measurement “measure and protect”. On the basis of the collected materials, presented the changes that took place in the structure of the Office, how laboratories developed and how the Office adapted to the growing requirements of customers.

Słowa kluczowe: historia metrologii, Urząd Miar w Białymstoku,
Keywords: : history of metrology, Office of Measures in Białystok

Wstęp

Niewielu pewnie z nas zastanawia się komu zawdzięczamy miary. Panuje przekonanie, że miary, podobnie jak koło czy ogień, należą do tych wynalazków, za którymi nie kryje się konkretna osoba. Otóż tym, który wymyślił miary był biblijny Kain – syn Adama i Ewy, zabójca brata Abla, który jak pisze Józef Flawiusz „wynałazłszy miary i wagi, zmienił ową niewinną i szlachetną prostotę, w jakiej żyli ludzie, póki ich nie znali, w życie pełne oszustwa” [1].

Bardziej nowożytna historia miar w Polsce związana jest z Głównym Urzędem Miar oraz administracją terenową, które „stoją na straży metra i kilograma”. Technologie pomiarowe i metrologia leżą u podstaw rozwoju we wszystkich obszarach współczesnej gospodarki. Dotyczy to również zdrowia oraz bezpieczeństwa obywateli. Warto zwrócić uwagę, że polska instytucja metrologiczna działa i mierzy od ponad 100 lat. Dopiero okrągłe rocznice każą nam zatrzymać się i spojrzeć w przeszłość. Wszelkie jubileusze skłaniają do podsumowań, wspomnień, rozmaitych konkluzji. Rzucenie okiem z dystansem na to, co minęło, pozwala docenić minione osiągnięcia, a równocześnie zminimalizować niedociągnięcia czy porażki.

Niniejszy artykuł ma pokazać wieloletnią działalność urzędu przez pryzmat fachowych dokonań, unaocznic

zmiany jakie zaszły w strukturze samego urzędu, ile zrobiono w kwestii podniesienia efektywności i skuteczności pracy.

Początki Urzędu Miar w Białymstoku

Odrodzona władza państwowa po I wojnie światowej doskonale zdawała sobie sprawę z istoty legalności miar, narzędzi mierniczych oraz ich legalizacji. Dlatego, aby ujednolicić miary w odbudowującym się państwie polskim, w dniu 8 lutego 1919 roku w II Rzeczypospolitej, jako jeden z pierwszych aktów prawnych niepodległego państwa polskiego został wydany „Dekret o miarach”. Powoływał on Główny Urząd Miar i wprowadzał system metryczny w Polsce.

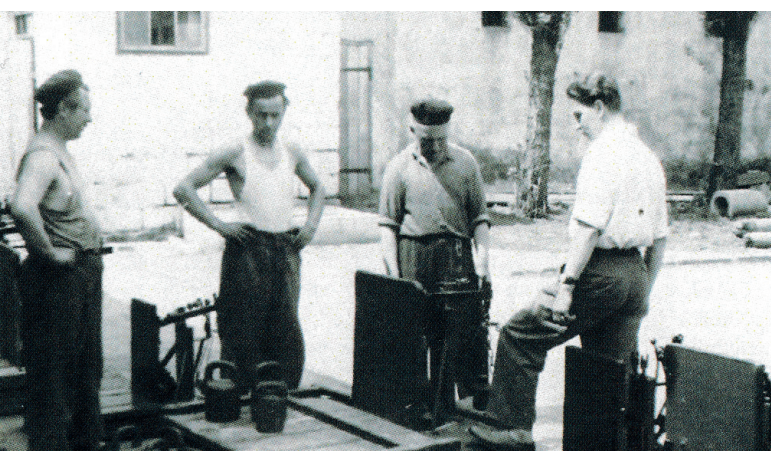
Utworzenie urzędu w Białymstoku opóźniło się, ze względu na niepewną sytuację polityczną na tym terenie. Po 1919 roku cała granica wschodnia państwa dalej była ogarnięta wojną z Armią Czerwoną i dopiero trzy lata po podpisaniu przez marszałka Józefa Piłsudskiego „Dekretu o Miarach”, w dniu 21 maja 1922 roku, na obszarze Okręgu Warszawskiego powstał Miejscowy Urząd Miar w Białymstoku z nadanym numerem 1RP6. Urząd mieścił się w budynku przy ul. Jurowieckiej 11, a pierwszym

kierownikiem i jedynym pracownikiem został Antoni Dyczewski [2]. 30 czerwca 1922 roku z rąk Zdzisława Rauszera odebrał nominację na kierownika urzędu. Gdy zaczęło przybywać pracy, do pomocy kierownikowi przyjechał z Warszawy legalizator Feliks Jankowski.



Rys. 1. Antoni Dyczewski – organizator administracji miar na Podlasiu

Początki działania urzędu były trudne i ograniczały się w większości do działalności informacyjnej oraz systematycznych kontroli „miejsc obrotu”, gdzie stosowano wagi nielegalne lub niedokładne. Ta sytuacja była spowodowana zamieszczeniem powojennym i komplikacjami wynikającymi z polsko-rosyjskiego systemu metrycznego, obowiązującego na tych terenach. W obrotach były różne narzędzia miernicze, także wywzorcowane w jednostkach rosyjskich, które wymagały ujednolicenia, porządkowania i dostosowania do nowego prawa o miarach. Kontrole przyczyniły się do zainteresowania użytkowników stanem narzędzi mierniczych i stosowaniem ich we właściwym stanie. Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu zabroniło ostatecznie, od 1 stycznia 1923 roku, posługiwania się jednostkami miar rosyjskich w obrocie publicznym.



Rys. 2. Antoni Rybołowicz (pierwszy z prawej) sprawdza wagi na Objazdowym Urzędzie Miar

W urzędzie do legalizacji zgłaszane były głównie wagi i odważniki. Z czasem poszerzono zakres działalności urzędu o sprawdzanie beczek piwnych, baniek do mleka, wodomierzy, wag dokładniejszych i wozowych. Z chwilą powstania w Białymstoku wytwórni odważników, rozpoczęto legalizację masowo zgłaszanych odważników. Początkowo legalizowano 10 000 sztuk, a później (od 1932 roku) 50 000 sztuk rocznie.

Gwałtowny wzrost ilości sprawdzanych narzędzi mierniczych spowodował zwiększenie obsady urzędu oraz uruchomienie lotnego urzędu miar tzw. objazdowego. Właściciele wag i odważników nie musieli odbywać długich wypraw do Białegostoku, co w tamtych czasach było niezwykle uciążliwe. Mogli zalegalizować je na miejscu. Dodatkowo za urzędem miar podążał zakład naprawy wag, co było wielkim ułatwieniem dla właścicieli tych przyrządów pomiarowych.



Rys. 3. Objazdowy Urząd Miar w Suwałkach. Widoczny zestaw wag i odważników. Na pierwszym planie na wypoziomowanej płycie sprawdzana jest waga szalkowa klienta, obok waga legalizacyjna dla odważników handlowych, z tytu waga podróżna Rueprechta w położeniu roboczym

W okresie międzywojennym pracownicy Miejscowego Urzędu Miar w Białymstoku obsługiwali także dwa punkty legalizacyjne. W Zakładzie Energetycznym legalizowano liczniki energii elektrycznej, a w Wodociągach Białostockich – wodomierze.

Wybuch II wojny światowej zahamował rozwój urzędu, ale działalność jego była prowadzona nadal pod nadzorem okupacyjnych władz sowieckich do roku 1941. Po zajęciu Białegostoku przez armię niemiecką, w czerwcu 1941 roku, działalność urzędu została zakazana. Budynek wraz z wyposażeniem znalazł się na terenie białostockiego getta i w czasie jego likwidacji (wybuch powstania) został zniszczony. Przed zajęciem urzędu przez Niemców, na polecenie kierownika Antoniego Dyczewskiego, cenniejsze wyposażenie metrologiczne zostało spakowane, wyniesione z budynku i schowane na strychu domu przy ulicy Warszawskiej 38, gdzie przeczekało okres okupacji.



Rys. 4. Budynek przy ul. Ciepłej 1

Rozwój urzędu w okresie powojennym

Ze względu na brak jakichkolwiek dokumentów oraz danych, niemożliwe jest określenie dokładnej daty ponownego rozpoczęcia działalności urzędu po II wojnie światowej. W 1945 roku wydobyto z ukrycia wyposażenie przechowywane przez cztery lata na strychu domu przy ulicy Warszawskiej 38. Uratowano wagi legalizacyjne stacjonarne, odważniki kontrolne oraz wagę podrózną firmy Rueprecht & Son.

Zapisy z pierwszych lat powojennych mówią o trzyosobowym składzie urzędu miar. Nową siedzibą był budynek przy ul. Ciepłej 1. Naczelnikiem został oczywiście Antoni Dyczewski, przedwojenny organizator i kierownik urzędu.

W pierwszych latach po wojnie urząd funkcjonował na podstawie „Dekretu o miarach”. W początkowym okresie zakres działalności urzędu był bardzo podobny do tego z 1922 roku. Sprawdzano przede wszystkim typowe, powszechnie występujące w obrocie przyrządy pomiarowe – odważniki zwyczajne i dokładniejsze, wagi wszystkich typów i udźwignów, wzrostomierze, beczki do piwa, wodomierze, gazomierze, odmierzacze paliw ciekłych, zbiorniki, ciśnieniomierze, taksometry, drogomierze, przymiary, liczniki energii elektrycznej 1 i 3 fazowe.

We wspomnieniach pracowników z tamtych lat, oprócz ciężkiej pracy, utrwalił się obraz przedwojennego urzędnika Włodzimierza Samoszonka noszącego stemple w specjalnej torebce zawieszanej na szyi. Zapamiętali także drewniany „królewski” fotel oraz łańcuch z orłem na piersi naczelnika, który w pomieszczeniach urzędu prowadził rozprawy karno-administracyjne i skazywał bądź uniewinniał łamiących prawo o miarach [2].

Urząd w Białymstoku, jak i cała administracja miar po II wojnie światowej, przechodził wiele zmian organizacyjnych. Działalność w dziedzinie metrologii była łączona z kontrolą jakości. 1 stycznia 1968 roku powstał przy urzędzie zespół kontroli jakości w przemyśle włókienniczym

i przemyśle metalowym. Zespół ds. kontroli analizował przede wszystkim jakość produkcji wyrobów na terenie ówczesnego województwa białostockiego, ale okresowo był też wykorzystywany do kontroli przemysłu w całym kraju. W związku z kolejną reorganizacją resortu w 1972 roku (rozpoczyna działalność Polski Komitet Normalizacji i Miar), zespół zaprzestał kontroli jakości procesów technologicznych i wyrobów, a zajął się kontrolą stosowania norm branżowych i polskich. W stanie wojennym zespół zajmował się komisyjnym odbiorem produkcji w wytypowanych zakładach produkcyjnych.

Z biegiem lat wraz z rozwojem gospodarczym kraju pojawiło się zwiększone zapotrzebowanie na typowe czynności legalizacyjne, a w związku z postępowaniem i rozwojem przemysłu pojawiło się zapotrzebowanie na nowe dziedziny pomiarowe (np. luksomierze czy zbiorniki wielkich pojemności). W latach 70. ubiegłego wieku, w związku z rozpoczęciem w białostockiej firmie Sonopan produkcji przyrządów pomiarowych w dziedzinie akustyki, OUM rozpoczęła legalizację mierników poziomu dźwięku.

Budowa nowej siedziby Urzędu Miar w Białymstoku

Rozwój o nowe dziedziny pomiarowe, legalizacja nowych przyrządów i rozrastanie się kadry urzędu stały się impulsem do rozważań o nowej siedzibie. Dzięki poparciu kierownictwa Polskiego Komitetu Normalizacji Miar i Jakości, a także wielkim staraniom Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Warszawie inż. Haliny Pisarskiej, rozpoczęto budowę siedziby urzędu przy ulicy Kopernika 89. Przekazanie do eksploatacji nowej siedziby nastąpiło 25 listopada 1988 roku.

Wszystkie fakty dotyczące budowy nowego obiektu pracownicy urzędu spisali dla potomnych na pergaminie, dodając informację o składzie osobowym. Włożyli do butelki i zakopali pod pomnikiem odważnika, który stanął na trawniku przed wejściem do budynku.



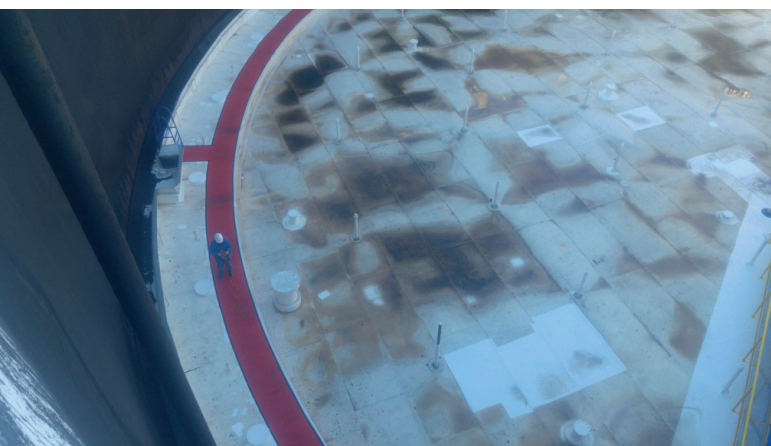
Rys. 5. Wkopywanie kamienia węgielnego pod „pomnik” odważnika

W nowej siedzibie Obwodowy Urząd Miar w Białymstoku mógł wreszcie rozwinąć się w pełni i zaspokoić rosnące z roku na rok wymagania regionalnych i krajowych klientów. Nowa siedziba urzędu stworzyła warunki do wyposażenia istniejących pracowni metrologicznych w wysokiej klasy sprzęt pomiarowy oraz umożliwiła powstanie nowych pracowni. Urząd wyposażony został w unikatowe pracownie pomiarowe. Może poszczycić się sprawnie funkcjonującą ciemnią fotometryczną, będącą odpowiedzią na zapotrzebowanie, jedyne poważnego producenta luksomierzy, działającego właśnie na terenie Białegostoku. Z firmą tą związana jest również pracownia akustyki.



Rys. 6. Ława fotometryczna do wzorcowania luksomierzy

Na naszym terenie działa także jeden z najbardziej liczących się w kraju producentów przeliczników do gazomierzy. Dzięki ścisłej współpracy w firmie tej powstał także punkt legalizacyjny. Pracownicy urzędu obsługują również bazę zbiorników pomiarowych wielkopojemnościowych o objętości do 100 000 m³ na rurociągu naftowym PERN S.A.



Rys. 7. Legalizacja zbiornika o pojemności 100 000 m³ na bazie paliw PERN w Adamowie

Przy urzędzie wybudowano stację legalizacyjną, która stworzyła możliwości bezpiecznego i wygodnego

zabezpieczania (plombowania) taksometrów, drogomierzy oraz tachografów pojazdów samochodowych. Pochwalić się również można bardzo dobrze wyposażonym laboratorium towarów paczkowanych, jednym z trzech pierwszych w Polsce.

W okresie istnienia urzędu, współpracowały z nim oraz korzystały z jego pomocy różne instytucje. Urząd sąsiedował z laboratorium kontroli żywności Państwowej Inspekcji Handlowej. W budynku ma także siedzibę Obwodowy Urząd Probierczy w Białymstoku. Wcześniej w budynku urzędu miało swoją siedzibę jedyne w resorcie, a drugie w Polsce, laboratorium kontroli jakości zabawek oraz resortowe laboratorium kontroli jakości żywności.

Korzystne dla urzędu w Białymstoku było to, że pracowali w nim ludzie kreatywni, zawsze pełni nowych pomysłów i zapału, którzy chętnie angażowali się w działalność innowacyjną. Dlatego, aby nadążyć za obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami klientów, uzyskaliśmy w 2005 roku Certyfikat Akredytacji Laboratorium Wzorcującego. Uzyskaliśmy akredytację na wzorcowanie luksomierzy, mierników poziomów dźwięku, kalibratorów akustycznych oraz wag nieautomatycznych. Pozwoliło nam to na wejście do krajowej elity laboratoriów wzorcujących. Jak widać na zdjęciu (rys. 8) zespół pracowników, dzięki któremu urząd otrzymał certyfikat akredytacyjny, to mieszanina rutyny i młodości. W historii urzędu było to spore wydarzenie, ponieważ była to podróż w nieznaną, w nowe wymagania, którym z dużym wysiłkiem udało się sprostać.



Rys. 8. Wręczenie certyfikatu akredytacyjnego

15 lutego 2007 roku zastępca dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Warszawie uroczystie otworzył dwa nowe stanowiska pomiarowe – legalizacji analizatorów spalin samochodowych oraz manometrów do pomiaru ciśnienia w ogumieniu pojazdów. Dzięki temu, jako jedyny organ administracji miar w Polsce, mamy możliwość zapewnienia kompletnej obsługi metrologicznej przyrządów wchodzących w skład stacji kontroli pojazdów w zakresie: legalizacji analizatorów spalin, legalizacji manometrów do pomiaru

ciśnienia w ogumieniu pojazdów oraz wzorcowania mierników poziomu dźwięku [4]. Cel oczywiście był jeden, by umożliwić stacjom kontroli pojazdów legalizację bądź wzorcowanie wszystkich przyrządów w jednym miejscu.



Rys. 9. Otwarcie nowej pracowni do legalizacji analizatorów spalin oraz manometrów. Po laboratorium oprowadza wieloletni naczelnik Urzędu Miar w Białymstoku – Marek Dębowski

W historii Urzędu Miar w Białymstoku naczelnikami począwszy od Antoniego Dyczewskiego byli kolejno: Antoni Rybołowicz, Eugeniusz Moskwa, Bazyl Sejnota, Borys Siemieniuk, Marek Dębowski, Mirosław Wnorowski i Krzysztof Baczewski.

Rozpoczęcie działalności przez Okręgowy Urząd Miar w Białymstoku

Główny Urząd Miar, widząc szeroki zakres usług oferowanych przez Urząd Miar w Białymstoku, profesjonalizm i oddanie pracowników, postanowił, zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 27 czerwca 2018 roku w sprawie określenia obszaru działania i siedzib okręgowych urzędów miar, uruchomić w dniu 1 stycznia 2019 roku Okręgowy Urząd Miar w Białymstoku wraz z wydziałami zamiejscowymi w Ełku, Ostrołęce i Suwałkach. Utworzenie OUM w Białymstoku postulowane było od lat przez lokalne środowiska, firmy produkcyjne i serwisowe na terenie województwa podlaskiego oraz NSZZ Solidarność. Jako ciekawostkę można wspomnieć, że urząd znajduje się przy jedynej w Polsce ulicy Metrologów.

Pierwszym Dyrektorem Okręgowego Urzędu Miar w Białymstoku, powołanym przez Prezesa Głównego Urzędu Miar, został Stanisław Dąbrowski, od lat związany z metrologią wojskową.

Oczekiwany skutkiem utworzenia nowego ośrodka administracji miar jest ułatwienie dostępu przedsiębiorcom oraz użytkownikom przyrządów pomiarowych do świadczonych usług, jak również zacieśnienie współpracy z lokalnymi instytucjami w zakresie rozwoju i badań.

Rozwój administracji miar w regionie podlaskim, poprzez rozbudowę katalogu świadczonych usług, będzie zachętą do inwestycji w regionie.



Rys. 10. Okręgowy Urząd Miar w Białymstoku

Mając świadomość, że tylko w kolektywnie można osiągać wyższe cele, OUM zaczął współpracować z Politechniką Białostocką, Uniwersytetem w Białymstoku oraz Państwową Wyższą Szkołą Zawodową im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach. Pojawiły się nowe pomysły, np. konkurs „Metroliga” dla studentów czy konkurs wiedzy o metrologii dla uczniów szkół technicznych. Trwają również prace nad utworzeniem nowego czwartego Laboratorium Fizykochemii i Elektryczności. Jest to odpowiedź na wzrost zainteresowania takimi usługami i próbą uregulowania sytuacji pomiarów zanieczyszczeń emitowanych przez gospodarstwa domowe i przemysł. Dodatkowo, aby wyjść do producentów sprzętu elektronicznego z całej Europy z ułatwianiem weryfikacji zgodności wyrobu z przepisami prawa w zakresie określonym przez dyrektywę UE, planowane jest stworzenie możliwości przeprowadzenia oceny zgodności dla wag nieautomatycznych i automatycznych dla pojedynczych ładunków. Ze względu na mocno rozwinięty ośrodek fotometrii, w urzędzie uruchomiono Centrum Kompetencyjne Fotometrii. Zadaniem centrum jest wsparcie klientów w zakresie wzorcowania przyrządów z dziedziny promieniowania optycznego oraz prowadzenie konsultacji w obrębie rozwiązywania problemów pomiarowych.

Podsumowanie

Obecna administracja miar nieprzerwanie od 100 lat stoi na straży rzetelności jednostek miar, stosowanych każdego dnia przez obywateli we wszystkich dziedzinach gospodarki narodowej. Aby podkreślić znaczenie metrologii w życiu codziennym, warto przytoczyć słowa pośła na sejm Rzeczypospolitej Andrzeja Wierzbickiego z 1926 roku, które padły podczas debaty sejmowej: *Urząd miar stwarza wokoło*

obrotu gospodarczego to „czyste powietrze”, którego nie czujemy, bo nim ciągle oddychamy, ale gdybyśmy je stracili – oddczulibyśmy, jakim jest błogosławieństwem. Nie zastanawiamy się nad działalnością Urzędu Miar bośmy się do niej przyzwyczaili i nie zdajemy sobie sprawy, że stwarza ona te najelementarniejsze przesłanki normalnego obrotu gospodarczego.

Z perspektywy czasu widać, że te słowa są bardzo celne, bo niewiele jest instytucji polskiego państwa o takiej tradycji które funkcjonują 100 lat. To też potwierdza, że metrologia choć niewidoczna, jest bardzo ważna w codziennym życiu każdego z nas. Urząd Miar w Białymstoku kontroluje dokładność wskazań przyrządów metrologicznych, aby zachowane były: uczciwość w obrocie, bezpieczeństwo publiczne oraz ochrona zdrowia i życia obywateli. Metrologia jest sercem przemysłu i motorem innowacyjności.

W roku 2022 Urząd Miar w Białymstoku będzie obchodzić okrągłą 100 rocznicę powstania. Wszelkie jubileusze pozwalają docenić minione osiągnięcia i są okazją do podsumowań. Niniejszy artykuł miał na celu przybliżenie znaczenia metrologii i pokazaniu jak na przestrzeni lat zmieniła się instytucja Urzędu Miar w Białymstoku. Dzięki zaangażowaniu, kompetencjom, a przede wszystkim poświęceniu pokoleń jego pracowników udało się stworzyć sprawną i nowoczesną instytucję, pracującą dla dobra wspólnego, wszystkich obywateli Rzeczypospolitej.

Bibliografia

- [1] J. Flafiusz: Starożytności żydowskie, Wydawca: Warszawa, 1962.
- [2] M. E. Dębowski: 85 lat Obwodowego Urzędu Miar w Białymstoku (1922–2007). Wydawca: Alicja Joanna Dębowska. Białystok, 2007.
- [3] Z. Wąsowicz: Dostosowanie działalności administracji miar do warunków związanych z przystąpieniem Polski do struktur Unii Europejskiej. Praca magisterska. Białystok, 2002.
- [4] R. Pogorzelski, M. Gwoździej: Prawna kontrola metrologiczna analizatorów spalin w silnikach iskrowych. Biuletyn GUM nr 4/2015, s. 42–46.



Robert Pogorzelski

Absolwent Politechniki Białostockiej - Wydział Elektryczny. Uczestnik studiów doktoranckich z zakresu sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego. Autor kilku publikacji nt. legalizacji przyrządów pomiarowych, uczestnik kilku edycji Międzuczelnianej Konferencji Metrologów oraz konferencji "Zastosowanie komputerów w Elektrotechnice". W wolnym czasie fan programowania, pływania oraz gry w szachy.