

# Główny Urząd Miar

<https://www.gum.gov.pl/pl/dziedziny/akustyka-i-drgania/pracownie/2440,Pracownia-Akustyki.html>  
2021-06-23, 04:41

## Pracownia Akustyki

Autor : Danuta Dobrowolska  
Opublikowane przez : Adam Żeberkiewicz

### Zadania

Pracownia Akustyki realizuje zadania z dziedziny akustyki związane z zapewnieniem rzetelności i wiarygodności pomiarów hałasu w środowisku naturalnym i środowisku pracy, pomiarów dotyczących właściwości akustycznych pomieszczeń i wpływających na jakość życia obywateli, a także pomiarów związanych z diagnostyką audiologiczną, protezowaniem oraz ochroną słuchu. Pracownia realizując swoje zadania wspiera proces certyfikacji maszyn i urządzeń, statków powietrznych oraz homologacji pojazdów różnego typu w zakresie hałasu. Pracownia jest partnerem instytutów naukowych, uczelni, wojska oraz polskich producentów aparatury akustycznej w dążeniu do jak najwyższej jakości badań i pomiarów w dziedzinie akustyki.

Pracownia Akustyki utrzymuje wzorzec pierwotny ciśnienia akustycznego GUM, który stanowią laboratoryjne mikrofony wzorcowe klasy LS1 i LS2 oraz stanowisko pomiarowe do wzorcowania mikrofonów metodą wzajemności, zgodnie z normą PN-EN 61094-2:2010 *Mikrofony pomiarowe. Metoda podstawowa wzorcowania ciśnieniowego laboratoryjnych mikrofonów wzorcowych w oparciu o zasadę wzajemności*. Stanowisko opracowano i zbudowano w latach 1997–1998 w NPL (Wielka Brytania), a następnie zmodernizowano i znacząco rozbudowano we współpracy z NPL w 2009 r.

Pracownia Akustyki zapewnia spójność pomiarową w kraju w dziedzinie akustyki poprzez wzorcowanie wzorców i przyrządów pomiarowych w powiązaniu z wzorcem pierwotnym.

Pracownia Akustyki regularnie bierze udział w porównaniach kluczowych i uzupełniających organizowanych przez CCAUV CIPM, EURAMET, COOMET, a także AFRIMETS. Pozytywne wyniki tych porównań potwierdzają równoważność wzorca pierwotnego ciśnienia akustycznego GUM na forum międzynarodowym i zdolności pomiarowe (CMC) GUM w dziedzinie akustyki, prezentowane w bazie KCDB BIPM.

Pracownia bierze udział we współpracy międzynarodowej w ramach następujących organizacji:

Komitetu Doradczego ds. Akustyki, Ultradźwięków i Drgań (CCAUV) Międzynarodowego Komitetu Miar (CIPM), którego GUM jest członkiem od 2004 r.

Komitetu Technicznego ds. Akustyki, Ultradźwięków i Drgań (TCAUV), Europejskiego Stowarzyszenia Krajowych Instytutów Metrologicznych (EURAMET e.V.) oraz Podkomitetu SCAUV Dźwięk w powietrzu

Komitetu Technicznego TC 13 ds. Przyrządów pomiarowych w dziedzinie akustyki i drgań

Międzynarodowej Organizacji Metrologii Prawnej (OIML)

Komitecie Technicznym TC 29 ds. Elektroakustyki Międzynarodowej Komisji  
Elektrotechnicznej (IEC)

Pracownia Akustyki prowadzi stałe prace związane z utrzymaniem jakości wzorca pierwotnego ciśnienia akustycznego GUM, a także jego doskonaleniem i rozszerzeniem możliwości odtwarzania jednostki ciśnienia akustycznego. Prowadzi też prace związane z doskonaleniem i rozwojem stanowisk i metod pomiarowych dotyczących wzorców wtórnych. Pracownia podejmuje również prace mające na celu rozszerzenie obszaru jej działalności. Obecnie działalność badawczo-rozwojowa Pracowni jest skierowana na rozwój technik pomiarowych w polu swobodnym, zapewnienie spójności pomiarowej w zakresie częstotliwości infradźwiękowych i ultradźwiękowych oraz poprawę jakości i wiarygodności badań audiologicznych. Dotychczasowe osiągnięcia zespołu są prezentowane w formie publikacji naukowych.

Członkowie zespołu Pracowni Akustyki biorą udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych związanych z metrologią akustyczną, na których prezentują osiągnięcia Pracowni w formie referatów. Rozpowszechniają w ten sposób wiedzę o znaczeniu wiarygodnych i rzetelnych pomiarów, przeprowadzanych z zapewnieniem spójności pomiarowej, dla jakości życia i bezpieczeństwa człowieka, a także dla potrzeb gospodarki oraz promują wiedzę o metrologii. Prowadzą także specjalistyczne szkolenia metrologiczne oraz wykłady na studiach podyplomowych.

[Stanowiska pomiarowe](#)

[Kontakt do Pracowni](#)