

8.03.2021 - TVP3 Kielce - Od wysokości Łysicy po wymiary bakterii. W GUM mierzą w skali makro i mikro

Opublikowane przez : Sebastian Margalski

Jak wygląda praca i na czym polegają działania metrologów w Głównym Urzędzie Miar, można się przekonać w laboratorium długości GUM, gdzie naukowcy wyznaczają między innymi wzorzec jednego metra.

612 metrów nad poziomem morza. To wysokość Łysicy – szczytu Gór Świętokrzyskich. Miara uznawana przez kilkadziesiąt lat. Ale to, co wydawało się stałe, okazało się zmienne. Bo nowe sposoby mierzenia wykazały, że góra jest o 2 metry wyższa. Takie możliwości daje współczesna metrologia. Dziś metr to nie materialny wzorzec, a definicja.



Reguła prosta nie jest, a i o błąd łatwo. Pomiary są dokonywane w nanometrach. Wzorce tworzone w laboratorium Głównego Urzędu Miar są wykorzystywane między innymi w przemyśle motoryzacyjnym, lotniczym i produkcyjnym. – Mała pomyłka w dziesiątych częściach milimetra skutkuje bardzo dużymi stratami materiałów. I to jest naszym zadaniem – żeby tę jednostkę odzwierciedlać jak najbardziej – tłumaczy

Dariusz Czulek, kier. Samodzielnego Laboratorium Długości GUM. – Proszę sobie wyobrazić, że na jednym milimetrze jest 100 kresek – gołym okiem nie jesteśmy w stanie tego rozróżnić – dodaje Piotr Sosinowski, kier. Pracowni Precyzyjnych Pomiarów Geometrycznych GUM.

Tu jest to możliwe. Dzięki pracy metrologów możemy zajrzeć do mikroświata – zmierzyć bakterie czy strukturę materiałów.

Ze skali mikro przechodzimy do makro. Bo pomiary długości dotyczą także wielokrotności metra. W laboratorium można zobaczyć najdłuższe i najprostsze 50 metrów w Polsce.

Wypracowaniem jeszcze dokładniejszych i nowocześniejszych metod będą zajmować się naukowcy w Świętokrzyskim Kampusie Laboratoryjnym. Dołączą do grona tysiąca sześciuset metrologów pracujących w polskiej administracji miar. Rocznie sprawdzają średnio półtora miliona przyrządów pomiarowych, z których korzystamy każdego dnia.

źródło: <https://kielce.tvp.pl/52681119/od-wysokosci-lysicy-po-wymiary-bakterii-w-gum-mierza-w-skali-makro-i-mikro>