

22.11.2018 Udział delegacji Polski w 26. Generalnej Konferencji Miar w Wersalu

Autor : Marcin Mikiel
Opublikowane przez : Adam Żeberkiewicz

W dniach 13-16 listopada 2018 r. w Wersalu pod Paryżem, z udziałem delegacji RP, odbyła się 26. Generalna Konferencja Miar. Spotkanie delegatów państw członkowskich BIPM miało charakter przełomowy.

Państwa, sygnatariusze Konwencji Metrycznej, jednogłośnie przyjęły Pierwszą Rezolucję 26. CGPM, dotyczącą redefinicji podstawowych jednostek Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI). Przyjęcie rezolucji jest ukoronowaniem wieloletniej, pokojowej współpracy w dziedzinie metrologii państw z całego świata. Redefinicja, która wejdzie w życie dokładnie 20 maja 2019 roku sprawi, że nasze pomiary nie będą już dłużej opierać się na niestabilnych obiektach fizycznych. Jednym z najważniejszych postulatów w zakresie jednostek miar jest ich stabilność (niezmienność w czasie) oraz uniwersalność. Dzięki redefinicji postulat ten zostanie spełniony, wszystkie mierzalne wielkości we wszechświecie zostaną oparte na stabilnych i uniwersalnych prawach natury, wyrażonych przez stałe podstawowe.

Gruntownej redefinicji ulegną cztery jednostki podstawowe:

- kilogram (podstawowa jednostka masy w SI, po redefinicji oparta będzie na wartości liczbowej stałej Plancka),
- kelwin (podstawowa jednostka temperatury termodynamicznej w SI, po redefinicji oparta będzie na wartości liczbowej stałej Boltzmanna),
- amper (podstawowa jednostka prądu elektrycznego w SI, po redefinicji oparta będzie na wartości liczbowej ładunku elementarnego),
- mol (podstawowa jednostka ilości substancji w SI, po redefinicji oparta będzie na wartości liczbowej stałej Avogadra).

Pozostałe trzy jednostki podstawowe już wcześniej oparte były na stałych podstawowych, jednak treść ich definicji również ulegnie zmianie, w taki sposób, aby po redefinicji wszystkie definicje jednostek podstawowych miały spójną budowę.

Więcej informacji o istocie redefinicji oraz pełne brzmienie nowych definicji jednostek podstawowych można znaleźć na stronie

<http://www.gum.gov.pl/pl/redefinicja-si/redefinicja-si/2334,Redefinicja-SI.html>

Kolejnym istotnym punktem 26. CGPM było oficjalne przyjęcie definicji skal czasu. Do chwili obecnej w rezolucjach CGPM nie występowała formalnie definicja skal czasu TAI (skala czasu atomowego) i UTC (uniwersalny czas koordynowany). Obie definicje istniały dotychczas wyłącznie w uchwałach ITU-R (Międzynarodowa Unia Radio-Telekomunikacyjna). Skala czasu UTC jest wyznaczana przez BIPM i jest najdokładniejszą realizacją definicji sekundy w SI – udział w tworzeniu UTC stanowi porównanie kluczowe w dziedzinie czasu i częstotliwości. Przyjęcie drugiej rezolucji podczas 26 CGPM jest wypełnieniem dotychczasowej luki w tym obszarze. Treść rezolucji zawiera wszystkie niezbędne informacje i dane do sformułowania jednoznacznie interpretowanej definicji skal czasu TAI i UTC, ze wskazaniem, że są to skale czasu wyznaczone praktycznie przez BIPM.

Ponadto podjęto rezolucję określającą cele Międzynarodowego Biura Miar (BIPM). W dokumencie potwierdzono, że BIPM jest:

- reprezentantem międzynarodowej społeczności metrologicznej, dążącym do maksymalizacji jej wykorzystania i wpływu;
- centrum współpracy naukowej i technicznej między państwami członkowskimi, zapewniającym możliwości udziału w międzynarodowych porównaniach na zasadzie podziału kosztów;
- koordynatorem światowego systemu miar, zapewniającego porównywalne i międzynarodowo akceptowalne wyniki pomiarów.

BIPM wypełnia swoją misję i realizuje cele, między innymi poprzez prace związane z tzw. „budową potencjału”, których celem jest osiągnięcie globalnej równowagi między możliwościami metrologicznymi państw członkowskich oraz poprzez transfer wiedzy, zapewniający największy wpływ działań BIPM.

Delegaci podjęli także rezolucję dotyczącą zasad postępowania w przypadku zalegania z opłaceniem składek członkowskich przez kraje członkowskie. Przyjęto kwoty rocznych dochodów BIPM na lata 2020-2023 (wzrost, co roku o 1%).

Istotnym punktem konferencji były sprawy kadrowe – wybór nowego składu Międzynarodowego Komitetu Miar.



Lista rezolucji, jak również dodatkowe informacje dotyczące 26. Generalnej Konferencji Miar dostępne są pod adresem <https://www.bipm.org/en/cgpm-2018/>.

Relację z Konferencji, w kilku częściach, można obejrzeć [na kanale BIPM youtube](#).