

11.04.2018 Pierwszy w Polsce próżniowy komparator masy będzie pracował w GUM

Opublikowane przez : Adam Żeberkiewicz

W Głównym Urzędzie Miar zainstalowano pierwszy w Polsce komparator próżniowy AVK-1000 wyprodukowany przez polską firmę RADWAG.

Urządzenie stanowi najważniejszy element stanowiska pomiarowego wzorca państwowego i służy do porównań 6 wzorców masy o postaci walca lub kuli o maksymalnej masie 1 kg. Rozdzielczość komparatora wynosi 0,1 µg. Komparator został umieszczony w specjalnie zaprojektowanej komorze próżniowej, która umożliwia przeprowadzanie pomiarów w próżni o wartości 10^{-6} mbar lub w atmosferze gazów szlachetnych.

Automatyczny, próżniowy komparator masy Radwag AVK-1000 został skonstruowany specjalnie dla instytutów metrologicznych, których zadaniem jest utrzymywanie państwowego wzorca jednostki masy 1 kg i przekazywanie jednostki masy od tego wzorca do wzorców masy niższych klas dokładności, wzorców jednostek pochodnych (siła, ciśnienie) i przyrządów pomiarowych w dziedzinie masy i wielkości pochodnych.

Obecnie komparator przechodzi fazę testów i regulacji dokonywanych przez producenta, co potrwa w sumie ok. 10 dni. Potem rozpoczną się testy przeprowadzane przez GUM.

Dzięki zakupowi komparatora próżniowego Główny Urząd Miar jest gotowy na podjęcie czynności związanych z redefinicją kilograma, która nastąpi w 2019 roku. Współpraca Głównego Urzędu Miar w Warszawie z firmą RADWAG Wagi Elektroniczne to doskonały przykład współpracy krajowej instytucji metrologicznej z polskim przemysłem. Unowocześniając stanowisko do pomiaru masy Główny Urząd Miar wzmacnia jednocześnie pozycję przedstawiciela krajowego przemysłu i nowoczesnych technologii wśród wiodących światowych producentów urządzeń do pomiaru masy.

Pozostałe informacje techniczne

AVK-1000 posiada wiszącą szalkę, która całkowicie eliminuje błędy niecentryczności i

powiększoną komorę ważenia umożliwiającą przekazywanie jednostki masy do podwielokrotności kilograma.

W standardowym wyposażeniu urządzenia znajduje się próżniomierz i termohigrobarometr, pozwalający na określanie warunków środowiskowych z bardzo dużą rozdzielczością*: ciśnienie 0,001 hPa, wilgotność 0,01 % oraz temperatura 0,001 °C, a następnie określenie gęstości powietrza na podstawie uzyskanych danych.



