

		EMIO Przedsiębiorstwo Innowacyjno-Wdrożeniowe Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością NIP 897 000 94 19 REGON 008088023 KRS 0000073884 ul. Chorwacka 39a, 51-107 Wrocław tel. (0-71) 325 36 02, tel./fax (0-71) 325 36 04
AP 128		

Proces adiustacji i wzorcowania – definicje, wyjaśnienie terminów

Od kilkunastu lat mamy dostępne kolejne wydanie Przewodnik PKN-ISO/IEC Guide 99 Międzynarodowy słownik metrologii. Pojęcia podstawowe i ogólne oraz terminy z nimi związane. Słowni jest dokumentem adresowany do wielu grup zawodowych, w tym do praktyków zaangażowanych w planowanie i wykonywanie pomiarów bez względu na dziedzinę zastosowań.

Obserwujemy jednak, że niektórzy Klienci korzystający z usług laboratorium wzorcującego niepoprawnie rozumieją a tym samym niepoprawnie stosują nazewnictwo. W komentarzach słychać brak rozróżnienia znaczenia pojęć a co za tym idzie brak zrozumienia ilości i jakości działań jakie trzeba wykonać w laboratorium wzorcującym, aby uzyskać poprawny wynik pomiaru.

Definicje

„Adiustacja układu pomiarowego (3.11 VIM) jest to zbiór czynności wykonywanych przy układzie pomiarowym zapewniających, że wartościom wielkości, które mają być mierzone, odpowiadają odpowiednie wskazania.

Adiustacji nie należy mylić z wzorcowaniem, które jest jej wstępnym warunkiem. Po adiustacji układu pomiarowego musi on być poddany ponownemu wzorcowaniu.”

Adiustacja układu pomiarowego wykonywana jest w innych punktach pomiaru niż wzorcowanie. Ilość punktów (wymagane co najmniej trzy, w niektórych układach minimum sześć) dobrana jest do danego układu pomiarowego.

Czyli adiustacja jest działaniem polegającym na przywróceniu przyrządu pomiarowego do stanu, w którym jego dokładność pomiarowa jest zgodna z danymi technicznymi określonymi przez producenta.

„Wzorcowanie (kalibracja) – działanie, które w określonych warunkach, w pierwszym kroku ustala zależność pomiędzy odwzorowywanymi przez wzorzec pomiarowy wartościami wielkości wraz z ich niepewnościami pomiaru, a odpowiadającymi im wskazaniem wraz z ich niepewnościami, a w drugim kroku wykorzystuje tę informację do ustalenia zależności pozwalającej uzyskać wynik pomiaru na podstawie wskazania.”

Efektom wzorcowania w naszym laboratorium jest tabela z wynikami pomiarów dla danej wielkości, błąd pomiaru i niepewność.

Wzorcowanie nie obejmuje usługi adiustacji, ponieważ są to odrębne działania wykonywane w innym czasie, w innych punktach pomiarowych.

Błędem pojęciowym jest zakładanie przez Klienta, że wzorcowanie polega na porównaniu wartości i na jednoczesnym, automatycznym usunięciu błędu poprzez wprowadzenie zmian. W przypadku przyrządów pomiarowych nie ma automatycznych kalibracji.

		EMIO Przedsiębiorstwo Innowacyjno-Wdrożeniowe Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością NIP 897 000 94 19 REGON 008088023 KRS 0000073884 ul. Chorwacka 39a, 51-107 Wrocław tel. (0-71) 325 36 02, tel,fax (0-71) 325 36 04
AP 128		

Adiustacja jest procesem bardziej pracochłonnym i wykonywana jest w różny sposób. Adiustację przyrządu pomiarowego może wykonać laboratorium wzorcujące producenta lub posiadające autoryzację producenta na wykonywanie takich usług.

Pierwsze wzorcowanie pokazuje czy wartości wskazywane przez przyrząd wzorcowany znacząco odbiegają od wymaganych.

Wówczas laboratorium wzorcujące informuje Klienta w przesłanym mu dokumencie „Potwierdzenie kosztów wzorcowania” o konieczności wykonania adiustacji i wzorcowania po adiustacji wyszczególnionych układów pomiarowych.

Klient, po otrzymaniu od naszego laboratorium wzorcującego wyników z pierwszego wzorcowania, może podjąć decyzję, że:

- dopuszcza przyrząd z aktualnymi błędami – wówczas laboratorium wystawi świadectwo wzorcowania bez klauzuli zgodności z wymaganiami, obciąży klienta kosztami pierwszego wzorcowania
- wycofuje przyrząd z użytku jako niesprawny – wówczas laboratorium wystawi świadectwa wzorcowania bez klauzuli zgodności z wymaganiami, obciąży klienta kosztami pierwszego wzorcowania
- zleca wykonanie adiustacji (osobna usługa) – laboratorium przywraca dokładność pomiarową przyrządowi, laboratorium obciąży Klienta kosztami adiustacji
- zleca wykonanie wzorcowania po adiustacji (drugie wzorcowanie, osobna usługa) – laboratorium wzorcuje poprawiony układ pomiarowy i wystawia świadectwa wzorcowania z klauzulą zgodności z wymaganiami, laboratorium obciąży klienta kosztami wzorcowania po adiustacji.

Z poważaniem
H. Walkowicz-Myrta
Prezes Zarządu