



**DYREKTOR
OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W POZNANIU**

**Zespół Laboratoriów Wzorcujących
Okręgowego Urzędu Miar w Poznaniu**

ul. Krakowska 19, 61-893 Poznań
tel.: 61 85 67 240 fax: 61 85 52 892 e-mail: zlw.oum.poznan@gum.gov.pl

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 15 grudnia 2015 r.

Nr świadectwa: WL/2676-1/2015

Strona 1/2

**PRZEDMIOT
WZORCOWANIA**

Wysokościomierz teleskopowy o zakresie pomiarowym $(1,40 \pm 5,00)$ m, z działką elementarną 1 mm, produkcji szwajcarskiej firmy NEDO, posiadający oznaczenie identyfikacyjne I15/3.

ZGŁASZAJĄCY

Zakład Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego ZABERD S.A.
54-215 Wrocław, ul. Bystrzycka 24

**METODA
WZORCOWANIA**

Metoda zgodna z Instrukcją wzorcowania wysokościomierzy teleskopowych nr IW/WL3/S4/03, wydanie 1 z dnia 06.05.2005 r.

**WARUNKI
ŚRODOWISKOWE**

Temperatura otoczenia: $(20,4 \pm 20,8)$ °C.

**DATA WYKONANIA
WZORCOWANIA**

14 grudnia 2015 r.

**SPÓJNOŚĆ
POMIAROWA**

Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki miary długości utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie kontrolnego przymiaru stalowego nr fabryczny 103/09.

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

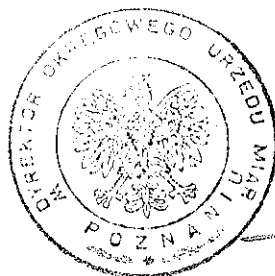
Podano na stronie drugiej niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.

**NIEPEWNOŚĆ
POMIARU**

Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02 M:2013. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

**ZGODNOŚĆ
Z WYMAGANIAMI**

W wyniku wzorcowania stwierdzono, że wysokościomierz spełnia wymagania metrologiczne określone przez Zgłaszającego w piśmie nr ZPB/TEte/53/10/10 z dnia 11 października 2010 r.



z up. Dyrektora
Okręgowego Urzędu Miar
w Poznaniu
Naczelny
Zespół Laboratoriów Wzorcujących
mgr Ryszard Daniłowicz

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Odcinek podziałki	Błąd długości odcinka podziałki przy wskazaniach rosnących (bez zamocowanego ramienia granicznego)	Błąd długości odcinka podziałki przy wskazaniach malejących (bez zamocowanego ramienia granicznego)	Niepewność rozszerzona wyznaczenia błędu długości odcinka
mm			
0 +1400	0,0	-0,1	0,5
0 +2000	-0,1	-0,4	0,5
0 +3000	+0,5	0,0	0,5
0 +4000	+1,6	+0,8	0,5
0 +5000	+2,4	+1,1	0,5

Ugięcie ramienia granicznego pod wpływem nacisku z siłą 5 N wywartego na jego koniec nie przekracza wartości 40 mm.

Odchylenie od płaskości dolnej powierzchni ramienia granicznego: 0,05 mm.

Niepewność wyznaczenia odchylenia od płaskości dolnej powierzchni ramienia granicznego: 0,05 mm.

Kąt pomiędzy osią wzdłużną wysokościomierza a dolną powierzchnią ramienia granicznego: $90^{\circ} 01'$.

Niepewność wyznaczenia kąta pomiędzy osią wzdłużną wysokościomierza a dolną powierzchnią ramienia granicznego: $5'$.

Autoryzował(a):

mgr inż. Andrzej Kucharski
Pracownik Wydziału Długości,
Ciężkości i Przepływów