



**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: 08 grudnia 2010 r.

Nr świadectwa: WL/2565-2/2010

Strona 1/2

**PRZEDMIOT  
WZORCOWANIA**

Wysokościomierz teleskopowy o zakresie pomiarowym  $1,40 \div 5,00$  m, z działką elementarną 1 mm, produkcji szwajcarskiej firmy NEDO, posiadający oznaczenie identyfikacyjne PZD2.

**ZGŁASZAJĄCY**

ZABERD S.A. – Zakład Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego  
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:  $(20,3 \div 21,4)$  °C.

**DATA WYKONANIA  
WZORCOWANIA**

06 ÷ 07 grudnia 2010 r.

**SPÓJNOŚĆ  
POMIAROWA**

Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki miary długości utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie kontrolnego przymiaru stałego nr fabryczny 8/75.

**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. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 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/TEtc/53/10/10 z dnia 11 października 2010 r.



z up. Dyrektora  
Okręgowego Urzędu Miar  
w Poznaniu  
mgr Ryszard Danielewski

**WYNIKI  
WZORCOWANIA**

Długość nominalna odcinka 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 podziałki
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	2	3	4
1400	-0,2	-0,2	0,5
2000	+0,1	-0,1	0,5
3000	+0,3	+0,2	0,5
4000	+1,5	+0,9	0,5
5000	+2,1	+1,2	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: 0,25 mm.

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

Kąt pomiędzy osią wzdłużną wysokościomierza a dolną powierzchnią ramienia granicznego: 90° 01'.

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

Sprawdził(a):

KIEROWNIK  
Pracowni Pomiarów Długości,  
Objętości i Ciężarów  
  
mgr Włodzimierz Ludwiczak