



OKRĘGOWY URZĄD MIAR W POZNANIU
Wydział Długości i Kąta

61-893 Poznań, ul. Krakowska 19

tel. 855-25-65, fax 855-22-02

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

**PRZEDMIOT
WZORCOWANIA**

Wysokościomierz teleskopowy o zakresie pomiarowym 1,40 ÷ 5,00 m z działką elementarną 1 mm, produkcji szwajcarskiej firmy NEDO. Wysokościomierz nie posiada numeru fabrycznego; jest on oznaczony znakiem identyfikacyjnym „ITD 18/02”.

Wysokościomierz złożony jest z teleskopowej obudowy, wewnątrz której zamontowany jest przymiar wstęgowy. Do górnego segmentu wysokościomierza mocowane jest prostopadle ramię graniczne o długości 1,25 m. Wysokościomierz wskazuje odległość dolnej krawędzi zamocowanego ramienia od podłoża, na którym ustawiony jest przyrząd.

ZGŁASZAJĄCY

IMEX BiS
60-586 Poznań, ul. Botaniczna 10

**METODA
WZORCOWANIA
WARUNKI
ŚRODOWISKOWE**

Metoda porównawcza – w oparciu o instrukcję własną sprawdzania wysokościomierzy teleskopowych.
Temperatura odniesienia: + 20°C.

**DATA WYKONANIA
WZORCOWANIA**

24 ÷ 27 stycznia 2003 r.

**POWIĄZANIE
Z WZORCAMI
JEDNOSTKI MIARY**

Długości odcinków podziałki przymiaru wstęgowego wchodzącego w skład wysokościomierza zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki długości przy użyciu kontrolnego przymiaru stalowego produkcji PZO nr fabryczny 8/75. Kąt pomiędzy zamontowanym ramieniem granicznym a osią wzdużną wysokościomierza sprawdzono przy pomocy kątownika MKSb-400, produkcji firmy FWP, oznaczonego numerem identyfikacyjnym 8A12/03.

Podano na drugiej stronie świadectwa.

**WYNIKI
WZORCOWANIA
NIEPEWNOŚĆ
POMIARU**

Niepewność rozszerzona pomiaru długości odcinków podziałki przymiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia $k = 2$, określona jest wzorem $U = (0,5 + 0,2L)$ mm, gdzie L jest długością wyrażoną w metrach.

**ZGODNOŚĆ
Z WYMAGANIAMI**

W wyniku sprawdzenia stwierdzono, że wysokościomierz spełnia wymagania metrologiczne określone przez Zgłaszającego:

- błąd wskazań przyrządu bez zamontowanego ramienia granicznego nie przekracza wartości ± 10 mm,
- błąd wskazań przyrządu z zamontowanym ramieniem granicznym nie przekracza wartości ± 40 mm.

Zgodnie z pismem Prezesa Głównego Urzędu Miar w Warszawie znak M11-0650-1577/2002 z dnia 28 listopada 2002 r., wysokościomierz może być stosowany do pomiaru wysokości pojazdów.

Świadectwo składa się z dwóch stron.

**LICZBA STRON
ŚWIADECTWA**

Data: 07.02.2003
Nr zgł. W1/30/2003



OKRĘGOWY URZĄD MIAR
WYDZIAŁ DŁUGOŚCI I KĄTA
mgr Witold Lisowski

str. 1/2

Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości.

Za zgodność z oryginałem

WYNIKI WZORCOWANIA

1. Błędy długości odcinków podziałki przymiaru wstęgowego wchodzącego w skład wysokościomierza:

Długość nominalna odcinka podziałki [mm]	Błąd długości odcinka podziałki przy wskazaniach rosnących [mm]	Błąd długości odcinka podziałki przy wskazaniach malejących [mm]
1	2	3
140	0,0	+0,2
200	+0,6	+0,6
300	+1,4	+0,6
400	+1,6	+0,8
500	+2,2	+1,4

2. Odchylenie od płaskości dolnej powierzchni ramienia granicznego: $(0,30 \pm 0,05)$ mm

3. Kąt pomiędzy osią wzdłużną wysokościomierza a dolną powierzchnią ramienia granicznego: $90^{\circ}04'$

Uwaga: Pod wpływem nacisku z siłą 5 N wywartego na koniec ramienia granicznego następuje ugięcie tego ramienia o odcinek nie przekraczający 40 mm. Oznacza to, że w warunkach stosowania wskazania wysokościomierza mogą być obciążone błędem dochodzącym do 40 mm, zależnym od siły z jaką ramię graniczne zostało oparte o przedmiot, którego wysokość jest mierzona.

Pomiary wykonał: Włodzimierz Ludwiczak

str. 2/2

Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości.