

GEODEZJA I KARTOGRAFIA	N O R M A B R A N Ź O W A	<b>BN-72</b>
	<b>Sprzęt geodezyjny</b>	<b>8771-15</b>
	<b>Stojaki do tyczek</b>	Grupa katalogowa XIII 42 <sup>1)</sup>

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są stojaki przeznaczone do pionowego ustawiania tyczek wg BN-72/8771-13 przy pomiarach geodezyjnych.

**1.2. Zakres stosowania normy.** Postanowienia normy należy stosować przy produkcji i odbiorze technicznym oraz w obrocie towarowym i przy użytkowaniu stojaków do tyczek.

### 1.3. Normy związane

PN-66/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-68/H-88026 Stopy aluminium do przeróbki plastycznej. Gatunki

PN-57/N-03022 Statystyczna kontrola jakości. Plany jednostopniowe

BN-72/8771-13 Sprzęt geodezyjny. Tyczki

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Typy.** W zależności od konstrukcji rozróżnia się dwa typy stojaków do tyczek:

SkT — stojak o nogach stałych,

SkTS — stojak o nogach rozsuwanych (regulowanej długości nóg).

**2.2. Przykład oznaczenia stojaka do tyczek o nogach rozsuwanych:**

STOJAK DO TYCZEK SkTS BN-72/8771-15

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Całkowita długość stojaka** przygotowanego do ustawienia tyczki powinna wynosić  $1200 \pm 10$  mm.

**3.2. Materiały.** Zaleca się stosowanie na stojaki następujących materiałów:

— stali węglowej konstrukcyjnej wg PN-66/H-84019,

<sup>1)</sup> Symbol wg SWW: 0954-695.

— stopów aluminium wg PN-68/H-88026,  
— innych materiałów, których stosowanie zagwarantuje zachowanie wymagań niniejszej normy.

### 3.3. Wymagania użytkowe

**3.3.1. Konstrukcja stojaka** powinna umożliwiać łatwe i pewne ustawianie tyczek w pionie na twardym podłożu (np. na betonie).

**3.3.2. Głowica stojaka** powinna mieć konstrukcję umożliwiającą unieruchomienie tyczki w pionie.

Urządzenie zaciskowe głowicy stojaka nie powinno uszkadzać tyczki ani jej lakieru.

**3.3.3. Nogi stojaka** powinny być połączone z głowicą przegubowo z możliwością odchylenia ich od pionu w granicach od  $0$  do  $90^\circ$ . Moment oporowy przy odchyleniu nóg powinien być regulowany przez użytkownika, a ustalona wielkość tego momentu nie powinna się zmieniać na skutek wielokrotnego odchylenia nóg.

**3.3.4. Części składowe stojaka** powinny być tak skonstruowane, aby nie odłączały się i nie przesunęły w stosunku do siebie samoczynnie lub pod wpływem wstrząsów.

**3.3.5. Masa stojaka** nie powinna przekraczać 1,5 kg.

**3.4. Wykończenie.** Wszystkie krawędzie stojaka powinny być przytępione.

**3.5. Zabezpieczenie przed korozją.** Części składowe stojaka wykonane z materiałów korodujących powinny być zabezpieczone przed korozją trwałymi powłokami ochronnymi.

**3.6. Cechowanie.** Na każdym stojaku powinny być umieszczone w sposób trwały następujące oznaczenia:

— znak lub nazwa wytwórcy,

— znak zgodności z normą, np. BN.

Institut Geodezji i Kartografii

Ustanowiona przez Prezesa Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii dnia 7 sierpnia 1972 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 kwietnia 1973 r. (Dz. Norm. i Miar nr 21/1972 poz. 46)

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT<sup>1)</sup>

**4.1. Opakowanie jednostkowe.** Każdy stojak powinien mieć oddzielne opakowanie.

Zaleca się stosować opakowanie do stojaka w celu przenoszenia go i przewożenia w trakcie pracy.

**4.2. Przechowywanie.** Stojaki powinny być przechowywane w warunkach zapewniających zabezpieczenie ich przed odkształceniem i uszkodzeniem.

**4.3. Transport.** Stojaki do tyczek powinny być dostarczane w opakowaniach transportowych. Opakowanie to powinno zabezpieczać stojaki przed uszkodzeniem w czasie transportu. Masa stojaków z opakowaniem transportowym nie powinna przekraczać 80 kg. Na każdym opakowaniu należy umieścić:

- znak lub nazwę wytwórcy,
- oznaczenie wg 2.2,
- liczbę sztuk stojaków w opakowaniu.

#### 5. BADANIA

##### 5.1. Rodzaje badań

- a) oględziny zewnętrzne,
- b) sprawdzenie materiałów,
- c) sprawdzenie wykończenia,
- d) sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją,
- e) sprawdzenie całkowitej długości stojaka oraz jego masy,
- f) sprawdzenie prawidłowości działania stojaka.

Badaniom a), b) i c) poddaje się wszystkie sztuki stojaków w przewidzianej do odbioru partii, badaniom d), e) i f) poddaje się stojaki wybrane losowo z każdej partii w liczbie wg tablicy.

Liczność partii	Badania d), e), f)	
	Liczność próbek wg PN-57/N-03022	Dopuszczalna liczba sztuk niedobrych
do 63	10	0
64 ÷ 400	25	1
401 ÷ 1000	40	2
1001 ÷ 2500	60	3
2501 ÷ 6300	100	5

Stojaki przeznaczone do badań powinny być podzielone na partie zawierające stojaki tego samego typu.

##### 5.2. Opis badań

**5.2.1. Oględziny zewnętrzne** polegają na sprawdzeniu zgodności badanych stojaków z wymaganiami 3.6 i 4.1.

**5.2.2. Sprawdzenie materiałów** polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami 3.2 — na podstawie przedłożonych atestów.

**5.2.3. Sprawdzenie wykończenia** polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami 3.4. Sprawdzenie wykonuje się wzrokowo, bez użycia przyrządów optycznych.

**5.2.4. Sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją** polega na sprawdzeniu z wymaganiami 3.5. Badane stojaki zanurza się na 2 godz do kąpieli wodnej o temperaturze  $15 \div 25^{\circ}\text{C}$ , a po wyjęciu pozostawia do wyschnięcia w temperaturze otoczenia. Po 24 godz nie może być śladów korozji.

**5.2.5. Sprawdzenie działania stojaka** polega na sprawdzeniu z wymaganiami 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 i 3.3.4.

Tyczka ustawiona w pionie na twardym i gładkim podłożu (np. na betonie) przy wykorzystaniu stojaka powinna stać pewnie w tej pozycji.

Przy największym momencie oporowym odchyłone od pionu o  $45^{\circ}$  nogi stojaka nie mogą opadać pod własnym ciężarem.

**5.2.6. Sprawdzenie całkowitej długości stojaka i jego masy** polega na sprawdzeniu z wymaganiami 3.1 i 3.3.5. Sprawdzenia dokonuje się przy użyciu normalnych narzędzi pomiarowych zapewniających wymaganą dokładność.

Całkowitą długość stojaka typu SkTS sprawdza się przy rozsuniętych maksymalnie nogach.

**5.3. Ocena wyników badań.** Stojak do tyczek określa się jako dobry, jeżeli przeszedł on z wynikiem dodatnim przez wszystkie badania podane w 5.1.

Partię stojaków określa się jako zgodną z wymaganiami normy, jeśli przeszła ona przez wszystkie badania podane w 5.1 z wynikiem dodatnim, przy czym liczba sztuk niedobrych przy badaniach 5.1 d), 5.1 e) i 5.1 f) nie przekroczyła liczby podanej w tablicy.

**5.4. Zaświadczenie o wynikach badań.** Na każdą partię stojaków określoną w 5.3 jako zgodną z wymaganiami normy wytwórca na żądanie odbiorcy powinien wystawić zaświadczenie zawierające:

- rodzaj dokonanych badań wg 5.1,
- oznaczenie wg 2.2,
- nazwę zakładu oraz datę i podpis wystawiającego zaświadczenie.

<sup>1)</sup> Dotyczy obrotu towarowego.

## **6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ STOJAKÓW UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY**

Partia stojaków uznana za niezgodną z wymaganiami normy może być przez wytwórcę przesortowana i przedstawiona do powtórnych badań.

Powtórne badania przeprowadza się na warunkach podanych w rozdz. 5.

## **7. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE**

Na okres do dwóch lat od daty nadania mocy obowiązującej normie, ze względu na nieprzygotowanie zakładu produkcyjnego, dopuszcza się produkcję stojaków wg PN-53/N-99303.

K O N I E C

### **INFORMACJE DODATKOWE do BN-72/8771-15**

#### **Istotne zmiany w stosunku do PN-53/N-99303**

- a) w normie podano zasadnicze wymagania użytkowe przystosowując układ do układu normy przedmiotowej pełnej,
  - b) wprowadzono dwa typy stojaków rozszerzając zakres normy o stojaki z rozsuwanymi nogami,
  - c) dopuszczono wykonywanie stojaków z materiałów innych, równoważnych stosowanym stalom i stopom aluminium,
  - d) zaostrzono kryteria wymagań użytkowych,
  - e) maksymalną masę stojaka zmniejszono do 1,5 kg.
- Dotychczas obowiązująca PN-53/N-99303 zostaje unieważniona z dniem 1 kwietnia 1973 r.

BG PW

**BN. 004842**



40000000343197