

GEODEZJA I KARTOGRAFIA	NORMA BRANŻOWA	BN-72 8771-16
	Sprzęt geodezyjny Komplety szpilek do taśmy	
	Grupa katalogowa XIII 42 ¹⁾	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są komplety szpilek geodezyjnych, służące do oznaczania miejsc przyłożenia taśm wg PN-72/N-99313.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy produkcji i odbiorze technicznym oraz w obrocie towarowym i przy użytkowaniu szpilek.

1.3. Określenia

1.3.1. Szpilka — okrągły pręt zakończony z jednej strony stożkowym ostrzem, a z drugiej uchwytem w kształcie owalu, służący do oznaczania miejsc przyłożenia taśmy.

1.3.2. Pierścień — wygięty w kształt owalu okrągły pręt z zaczepami na końcach, umożliwiającymi ich łączenie, służący do noszenia szpilek.

1.3.3. Kołczan — pojemnik do noszenia szpilek podczas pomiarów.

1.3.4. Osłona szpilek — rodzaj pokrowca, przytwierdzanego przeważnie do pierścienia, osłaniającego ostrza szpilek.

1.4. Normy związane

PN-66/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki PN-57/N-03022 Statystyczna kontrola jakości. Plany jednostopniowe PN-72/N-99313²⁾ Sprzęt geodezyjny. Stalowe przymiary wstępowe. Taśmy

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Typy. W zależności od wymiarów rozróżnia się dwa typy szpilek:

SzD — szpilki długie, o całkowitej długości $L = 500$ mm,

SzK — szpilki krótkie, o całkowitej długości $L = 300$ mm.

2.2. Rodzaje. W zależności od wyposażenia kompletu rozróżnia się dwa rodzaje kompletów szpilek:

P — komplet szpilek, zawierający pierścienie i osłonę szpilek,

K — komplet szpilek, zawierający kołczany.

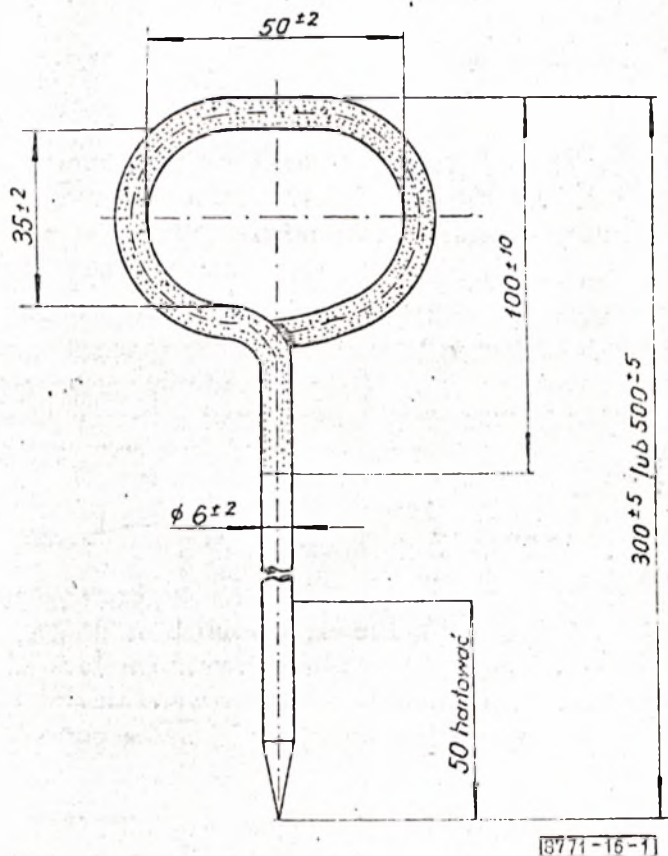
2.3. Komplectowanie. Na komplet szpilek składa się jedenaście sztuk szpilek wraz z dwoma pierścieniami lub jedenaście sztuk szpilek z dwoma kołczanami.

2.4. Przykład oznaczenia kompletu szpilek długich (SzD) z pierścieniami i osłoną szpilek (P):

KOMPLET SZPILEK SzD-P BN-72/8771-16

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary w mm szpilek i pierścienia podano na rys. 1 i 2. Głównych wymiarów kołczana norma nie określa.



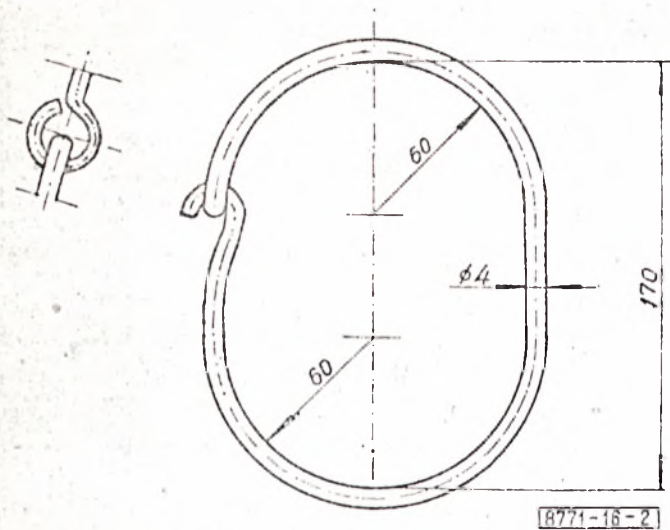
Rys. 1. Główne wymiary szpilki

¹⁾ Symbol wg SWW: 0954-693.

²⁾ Patrz: postanowienia przejściowe.

Instytut Geodezji i Kartografii

Ustanowiona przez Prezesa Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii dnia 31 maja 1972 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 stycznia 1973 r. (Dz. Norm. i Miar nr 9/1972 poz. 16)



Rys. 2. Główne wymiary pierścienia

3.2. **Material.** Do wykonania kompletów szpilek składających się ze szpilek i pierścieni zaleca się stosować stal konstrukcyjną węglową wg PN-66/H-84019 o zawartości węgla nie mniejszej niż 0,40%.

Materiałów na inne części kompletów szpilek norma nie określa.

3.3. Dopuszczalna strzałka wygięcia szpilki od ostrza do jej uchwytu nie powinna przekraczać:

- 2 mm — dla szpilek krótkich,
- 3 mm — dla szpilek długich.

3.4. Wymagania użytkowe

3.4.1. **Twardość ostrza.** Ostre końce szpilek na długości nie mniejszej niż 50 mm powinny mieć twardość $40 \div 50$ HRC (zaznaczoną na rys. 1).

3.4.2. Uchwyt szpilek w miejscach łączenia powinny być spawane lub zgrzewane.

3.4.3. Uchwyt i górne części szpilek na długości 100 ± 10 mm od początku uchwytu (zaznaczonej na rys. 1) powinny być pokryte warstwą tworzywa sztucznego lub farbami w kolorze pomarańczowym.

3.4.4. Kolczany powinny mieć zabezpieczenie przed wypadnięciem szpilek podczas pomiarów lub transportu.

3.5. **Cechowanie.** Do każdego kompletu szpilek powinna być przymocowana kartka, zawierająca następujące dane:

- znak lub nazwę wytwórcy,
- oznaczenie wg 2.4.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT¹⁾

4.1. **Opakowanie.** Każdy komplet szpilek powinien mieć oddzielne opakowanie.

4.2. **Przechowywanie.** Komplet szpilek powinny być przechowywane w warunkach zapewniających ich zabezpieczenie przed niszczeniem. Części stalowe szpilek nie chronione warstwą tworzywa sztucznego lub farbą oraz pierścienie powinny być pokryte warstwą smaru antykorozyjnego.

4.3. **Transport.** Komplet szpilek przeznaczone do transportu powinny być pakowane w skrzyni. Masa jednej skrzyni wraz z kompletami szpilek nie powinna przekraczać 80 kg. Na każdej skrzyni powinna być naklejona nalepka, zawierająca następujące dane:

- znak lub nazwę wytwórcy,
- oznaczenie wg 2.4,
- liczbę sztuk kompletów w skrzyni.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- a) oględziny zewnętrzne,
- b) sprawdzenie materiałów,
- c) sprawdzenie wymiarów,
- d) sprawdzenie strzałki wygięcia,
- e) sprawdzenie twardości ostrza.

5.2. **Skład partii i liczność próbki.** Komplet szpilek przeznaczone do badań powinny być podzielone na partie, zawierające komplety tego samego typu i rodzaju.

Badaniom a) i b) podlegają wszystkie komplety w przewidzianej do odbioru partii, badaniom c), d) i e) należy poddać komplety wybrane losowo z każdej partii w liczbie podanej w tabelicy, wg PN-57/N-03022.

Liczność partii sztuk	Badania c), d) i e)	
	liczność próbki sztuk	dopuszczalna liczba sztuk niedobrych
do 63	10	0
64 ÷ 400	25	1
401 ÷ 1000	40	2
1001 ÷ 2500	60	3
2501 ÷ 6300	100	5

¹⁾ Dotyczy tylko obrotu towarowego.

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny zewnętrzne polegają na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi w 2.3, 3.4.2. ÷ 3.4.4, 3.5 i 4.1.

5.3.2. Sprawdzenie materiałów polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi w 3.2 na podstawie przedłożonych atestów.

5.3.3. Sprawdzenie wymiarów polega na sprawdzeniu zgodności z wymiarami podanymi w 3.1. Sprawdzenie wykonuje się przy użyciu narzędzi pomiarowych, zapewniających wymaganą dokładność.

5.3.4. Sprawdzenie strzałki wygięcia szpilki polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi w 3.3. Sprawdzenie wykonuje się przy użyciu narzędzi pomiarowych, zapewniających wymaganą dokładność.

5.3.5. Sprawdzenie twardości ostrza polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi w 3.4.1. Sprawdzenie wykonuje się przy użyciu twardościomierza.

5.4. Ocena wyników badań. Komplet szpilek określa się jako dobry, jeżeli każdy element tego kompletu przeszedł z wynikiem dodatnim wszystkie badania podane w 5.1.

Partię kompletów szpilek określa się jako zgodną z wymaganiami normy, jeżeli przeszła ona przez wszystkie badania podane w 5.1 z wynikiem dodatnim, przy czym liczba sztuk niedobrych przy

badaniach 5.1 c) ÷ e) nie przekroczyła liczby podanej w tablicy.

5.4. Zaświadczenie o wynikach badań. Na każdą partię kompletów szpilek określoną w 5.4 jako zgodną z wymaganiami normy wytwórca na żądanie odbiorcy powinien wystawić zaświadczenie, zawierające następujące dane:

- rodzaj wykonanych badań wg 5.1,
- oznaczenie wg 2.4,
- nazwę zakładu oraz datę i podpis wystawiającego zaświadczenie.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ KOMPLETÓW SZPILEK UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partia kompletów szpilek uznana za niezgodną z wymaganiami normy może być przez wytwórcę przesortowana i przedstawiona do powtórnych badań. Powtórne badania przeprowadza się wg rozdz. 5.

7. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

W ciągu dwóch lat od daty ustanowienia niniejszej normy, ze względu na nieprzygotowanie zakładu produkcyjnego, dopuszcza się produkowanie kompletów szpilek wg PN-58/N-99312.

Do dnia 1 lipca 1973 r. zamiast PN-72/N-99313 należy stosować PN-58/N-99313 i PN-69/N-99317.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-72/8771-16

Istotne zmiany w stosunku do PN-58/N-99312

a) podano zasadnicze wymagania użytkowe i niektóre wymagania techniczne, przystosowując układ niniejszej normy do układu normy przedmiotowej pełnej,

b) wprowadzono dwa rodzaje kompletów szpilek:

z pierścieniami i osłoną ostrzy oraz z kolezanami,
c) wprowadzono obowiązek kolorowania górnych części szpilek oraz spawania lub zgrzewania uchwytów w miejscach ich łączenia.

Dotychczas obowiązująca PN-58/N-99312 zostaje unieważniona z dniem 1 stycznia 1973 r.

BG PW
BN. 004841



4000000343196