

OSPRZĘT TELEKOMUNIKACYJNYCH LINII KABLOWYCH	NORMA BRANŻOWA	BN-69 <hr/> 3233-08
	Łączówki do głowic GKM Wspólne wymagania i badania	
	XIX-56	
	Grupa katalogowa VI-91	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są łączówki stanowiące części składowe głowic typu GKM wg BN-69/3233-07.

1.2. Normy związane

PN-65/C-96058 Przetwory naftowe. Olej transformatorowy

PN-56/E-06306 Wyroby z elektroizolacyjnych materiałów ceramicznych. Odchyłki wymiarów

PN-60/M-02102 Tolerancje i pasowania wałków i otworów. Budowa układu tolerancji i pasowań wałków i otworów o wymiarach do 500 mm

BN-69/3233-07 Głowice typu GKM. Wspólne wymagania i badania

Pozostałe normy związane podano w tabl. 1.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje łączówek. W zależności od długości śrub stykowych rozróżnia się cztery rodzaje łączówek:

- ŁG/34-36 z śrubami o długości 34,0 i 36,5 mm,
- ŁG/36 z śrubami o długości 36,5 mm,
- ŁG/46 z śrubami o długości 46,5 mm,
- ŁG/56 z śrubami o długości 56,5 mm.

2.2. Przykład oznaczenia łączówki z śrubami o długości 36,5 mm:

ŁĄCZÓWKA ŁG/36 BN-69/3233-08

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary w mm podano na rysunku. Dopuszczalne odchyłki wymiarów nie tolerowanych:

- cokołu - w klasie średniej wg PN-56/E-06306,
- pozostałych części - w klasie IT12 wg PN-60/M-02102.

Zakłady Wytwórcze Urządzeń Sygnalizacyjnych w Katowicach-Wełnowcu  
Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 2 lipca 1969 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1970 r.  
(Mon. Pol. nr 43/1969 poz. 347)

3.2. Wyszczególnienie części i materiały - wg tabl. 1.

Tablica 1

Nr części na rysunku	Nazwa części	Liczba sztuk	Materiał <sup>1)</sup>
1	cokół	1	porcelana niebarwiona wg PN-67/E-06301
2	śruba stykowa	20	brąz wg PN-58/H-87050 lub mosiądz PN-67/H-87025
3	wkręt zaciskowy	20	M3×6 wg PN-60/M-82227, brąz lub mosiądz jak w poz. 2
4	podkładka uszczelniająca	40	preszpan wg PN-64/P-50485
5	podkładka dociskowa	20	stal wg PN-61/H-84020
6	nakrętka		

<sup>1)</sup>Dopuszcza się stosowanie materiałów zastępczych, lecz o własnościach co najmniej równorzędnych.

3.3. Wykonanie

3.3.1. Cokół przed pokryciem szklivem nie powinien mieć szczelin, pęcherzy i skrętów na powierzchni. Wgłębione i pokryte szklivem cyfry należy wykonać w miejscach podanych na rysunku.

Cokół powinien być pokryty szklivem, z wyjątkiem powierzchni X-X oraz otworów na śruby stykowe. Po wypaleniu szklivo powinno być ściśle związane z cokołem, a powierzchnie pokryte szklivem powinny być gładkie i błyszczące bez plam, rys i pęcherzy.

3.3.2. Śruby stykowe powinny być wykonane z jednego pręta. Trzpień śruby stykowej na długości około 3 mm od końca w miejscu wykonania karbów powinien być ocynowany na gorąco bez użycia kwasu.

Łączówki odmiany IG/34-36 powinny mieć dziesięć śrub stykowych o długości 34,0 mm i dziesięć śrub stykowych o długości 36,5 mm, pozostałe odmiany łączówek powinny mieć dwadzieścia śrub stykowych o jednakowej długości.

3.4. Płaskość powierzchni. Powierzchnia cokołu X-X powinna być płaska. Przy sprawdzaniu płaskości wg 5.3.3, szczelina między cokołem a płytą traserską nie powinna być większa niż 0,3 mm.

3.5. Osadzenie śrub stykowych. Śruby stykowe po zamontowaniu w cokole powinny szczelnie zamknąć otwory przepustowe cokołu.

3.6. Rezystancja izolacji między dowolną śrubą stykową a pozostałymi śrubami połączonymi ze sobą powinna wynosić co najmniej 10000 MΩ.

3.7. Wytrzymałość elektryczna izolacji między dowolną śrubą stykową a pozostałymi śrubami powinna wytrzymać w ciągu 1 min bez przeskoków i przebicia napięcie skuteczne 500 V o częstotliwości 50 Hz.

3.8. Cechowanie. Na każdej łączówce, w miejscu oznaczonym na rysunku, należy umieścić w sposób trwały i czytelny następujące dane:

- znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2.2 bez części słownej i numeru normy.

4. PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

4.1. Pakowanie. Łączówki jednego rodzaju, zwrócone do siebie trzpieniami śrub stykowych należy łączyć w pary przez owinięcie tekturą, a następnie ściągnąć opaską gumową.

Pary łączówek należy pakować w skrzynie drewniane. Wolne miejsca należy wypełnić materiałem amortyzującym.

Jedna skrzynia powinna zawierać łączówki jednego rodzaju.

Liczba sztuk w skrzyni powinna wynosić 50 lub 100.

Na skrzyni powinny być umieszczone w sposób trwały i czytelny następujące dane:

- znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2.2 bez części słownej i numeru normy,
- liczbę łączówek,
- wagę brutto;
- napis "Ostrożnie szkło" na dwóch przeciwległych bokach skrzyni.

4.2. Przechowywanie. Łączówki należy przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym, w którym wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%.

5. BADANIA

5.1. Ogólne zasady badań. Przy kontroli produkcji przeprowadzanej okresowo co najmniej raz na rok oraz po każdej zmianie konstrukcji, materiałów lub metod technologicznych, mogącej wpłynąć ujemnie na jakość wyrobu należy wykonać badania pełne wg tabl. 2 poz. a) ÷ f). Przy kontroli produkcji przeprowadzanej na bieżąco oraz przy odbiorze technicznym łączówek należy wykonać badania niepełne wg tabl. 2 poz. a), b), e), f).

Tablica 2

Sprawdzenie	Wymaganie wg	Badanie wg
a) wykonania części składowych, cechowania i pakowania	3.3, 3.8, 4.1	5.3.1
b) wymiarów	3.1	5.3.2
c) płaskości	3.4	5.3.3
d) osadzenia śrub stykowych	3.5	5.3.4
e) rezystancji izolacji	3.6	5.3.5
f) wytrzymałości elektrycznej izolacji	3.7	5.3.6

5.2. Pobieranie próbek. Do badań pełnych należy z partii łączówek jednej odmiany pobrać losowo 2 sztuki, a do badań niepełnych próbkę o liczności podanej w tabl. 3.

Tablica 3

Liczność partii sztuk	Liczność próbek sztuk	Dopuszczalna liczba sztuk niedobrych w próbie
do 630	15	1
631 ÷ 2 500	40	2
2 501 ÷ 6 000	60	3
6 001 ÷ 16 000	100	5
16 001 ÷ 40 000	150	6

### 5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzenie wykonania części składowych, cechowania i pakowania należy wykonać przez oględziny nieuzbrojonym okiem.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów należy wykonać przyrządami o nie mniejszej dokładności wskazań niż  $\pm 0,1$  mm.

5.3.3. Sprawdzenie płaskości łączówki należy wykonać szczelinomierzem. Do próby należy ustawić cokolwiek powierzchnią X-X na płycie traserskiej i zmierzyć szczelinę między cokołem a płytą.

5.3.4. Sprawdzenie osadzenia śrub stykowych w łączówce należy wykonać w temperaturze  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  ( $293 \pm 2$  K).

Wnękę łączówki od strony płaszczyzny X-X należy wypełnić olejem transformatorowym wg PN-65/C-96058 o temperaturze  $55 \pm 60^{\circ}\text{C}$  ( $328-333$  K) i pozostawić na przeciąg 15 min. W czasie próby olej nie powinien przeciekać na drugą stronę cokołu.

5.3.5. Sprawdzenie rezystancji izolacji należy wykonać megaomierzem przy napięciu  $500 \pm 50$  V prądu stałego.

Przed próbą należy zalać wnękę łączówki od strony płaszczyzny X-X olejem transformatorowym.

5.3.6. Sprawdzenie wytrzymałości elektrycznej izolacji należy wykonać przyrządem o mocy co naj-

miej  $0,25$  KVA. Próbę należy wykonać bezpośrednio po wykonaniu sprawdzenia rezystancji izolacji wg 5.3.5.

### 5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Ocena wyników badań pełnych. Wynik badań pełnych wykonanych wg tabl. 2 poz. a ÷ f) należy uznać za dodatni, jeżeli wszystkie sztuki w próbie przeszły badania wg 5.1 z wynikiem dodatnim.

5.4.2. Ocena wyników badań niepełnych. Wynik badań niepełnych wykonanych wg tabl. 2 poz. a), b), e), f) należy uznać za dodatni, jeżeli liczba sztuk nie odpowiadających wymaganiom normy nie przekracza liczby dopuszczalnej podanej w tabl. 3. W przypadku gdy liczba sztuk nie odpowiadających wymaganiom normy przekroczy liczbę dopuszczalną wg tabl. 3, należy poddać ponownie każdą łączówkę z partii badaniom niepełnym.

Łączówki nie spełniające któregokolwiek z wymagań objętych badaniami niepełnymi należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy. Jeśli stwierdzona wada może być usunięta, łączówki te mogą być ponownie poddane badaniom niepełnym. Łączówki, których ponowne badanie niepełne dały wynik ujemny, należy oznaczyć odpowiednią cechą wskazującą niezgodność z wymaganiami normy.

Partię łączówki należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wyniki ostatniego badania pełnego i ostatniego badania niepełnego są dodatnie.

### 6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Do dnia 31 grudnia 1970 r. dopuszcza się w zakresie postanowień podanych w 5.3.4 i 5.3.5 sprawdzenie szczelności łączówek - zamiast olejem transformatorowym - zalewą kablową B wg PN-57/C-96064 o temperaturze  $180^{\circ}\text{C}$  ( $474$  K).

K O N I E C

### INFORMACJE DODATKOWE do BN-69/3233-08

Niniejsza norma została opracowana na podstawie PN-53/T-92303, w stosunku do której wprowadzono następujące zmiany:

- a) zmieniono układ normy zgodnie z PN-65/N-02003,
- b) wprowadzono nowy podział na rodzaje i zmieniono oznaczenie,

c) zmieniono wymiary długości śrub stykowych,

d) wprowadzono wymagania i badania dotyczące wytrzymałości elektrycznej izolacji.

Dotychczas obowiązująca PN-53/T-92303 zostaje unieważniona z dniem 31 marca 1970 r.