

N-2829

POLSKIE NORMY
ELEKTROTECHNICZNE
PNE



1938

Dział V

Materiały instalacyjne.

PNE

- 16 Masy kablowe.
- 24 Taśma izolacyjna.
- 32 Izolatory niskiego napięcia prądu silnego.
- 34 Trzony do izolatorów niskiego napięcia.
- 40 Przepisy budowy przyborów instalacyjnych na napięciu 500 V.
- 41 Oleje izolacyjne.

STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH

POLSKIE NORMY ELEKTROTECHNICZNE

PNE

24 — 1936

T A Ś M A I Z O L A C Y J N A

WYDANIE DRUGIE, NIEZMIENIONE



W A R S Z A W A

NAKŁADEM STOWARZYSZENIA ELEKTRYKÓW POLSKICH

KRÓLEWSKA 15

*Zatwierdzone przez VII Walne Zgromadzenie Stowarzyszenia Elektryków
Polskich dn. 30 maja 1935 r.*

Przedruk dozwolony tylko za zgodą Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Copyright, 1938, by the Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Warsaw.

SPIS RZECZY.

I. Wstęp.

	Str.
§ 1. Zakres stosowania	5
§ 2. Termin ważności	5
§ 3. Opakowanie	5
§ 4. Oznaczenie	5
§ 5. Rodzaje taśmy	5

II. Wymagania i próby.

	Str.
§ 6. Zakres prób	6
§ 7. Liczba próbek	6
§ 8. Oględziny i sprawdzenie wymiarów	6
§ 9. Próba lepkości	6
§ 10. Próba trwałości	7
§ 11. Próba wytrzymałości na rozerwanie	8
§ 12. Próba palności	8
§ 13. Próba wytrzymałości elektrycznej	8

I. WSTĘP.

§ 1. Zakres stosowania.

Przepisami niniejszymi objęta jest taśma izolacyjna z tkaniny przesyconej lepłą masą izolacyjną, służącą do izolowania połączeń lub zakończeń przewodów elektrycznych.

§ 2. Termin ważności.

Przepisy niniejsze wchodzą w życie z dniem ogłoszenia, zastępując PNE/24 — 1930.

§ 3. Opakowanie.

Taśma izolacyjna powinna być nawinięta na tekturowy cylinder, powinna być owinięta w papier parafinowany lub podobny i folię.

§ 4. Oznaczenia.

Krażek taśmy izolacyjnej powinien być zaopatrzony w opakę lub nalepkę z napisem, określającym rodzaj taśmy, nazwę firmy, długość w metrach oraz miesiąc i rok wykonania.

Wytwórnice mogą uzyskać uprawnienie do znakowania wyrabianej przez siebie taśmy Znakiem Przepisowym SEP, o ile ona odpowiada niniejszym przepisom.

§ 5. Rodzaje taśmy.

Rozróżnia się dwa rodzaje taśmy izolacyjnej:

A — czarna,

B — biała.

Normalne szerokości taśmy izolacyjnej są następujące:

10 — 15 — 20 mm.

II. Wymagania i próby.

§ 6. Zakres prób.

Taśmę izolacyjną poddaje się próbom następującym:

- 1) oględzinom i sprawdzeniu wymiarów (§ 8),
- 2) próbie lepkości (§ 9),
- 3) próbie trwałości (§ 10),
- 4) próbie wytrzymałości na rozerwanie (§ 11),
- 5) próbie palności (§ 12),
- 6) próbie wytrzymałości elektrycznej (§ 13).

§ 7. Liczba próbek.

Do badania pobiera się sposobem wyrywkowym trzy krążki co najmniej po 5 m długości każdy. Co najmniej jedną zewnętrzną warstwę z każdego krążka należy odrzucić.

Każdej próbie poddaje się trzy odcinki po jednym z każdego pobranego krążka, pobierając do każdej następnej próby świeży odcinek. Jeżeli więcej niż jedna próbka nie odpowie wymaganiom, wynik próby uważany jest za ujemny. Jeżeli tylko jedna próbka nie czyni zadość pewnym wymaganiom, należy pobrać dalsze trzy krążki i dane próby powtórzyć, przy czym wszystkie trzy próbki powinny uczynić zadość wymaganiom.

§ 8. Oględziny i sprawdzenie wymiarów.

Sprawdza się, czy opakowanie odpowiada wymaganiom § 3. Odwija się taśmę na długości około 1 metra, sprawdza się, czy włókna przybrzeżne mocno się trzymają i czy taśma nie strzępi się nadmiernie, ogląda się pod światło, czy taśma nie wykazuje zbytnej porowatości. Masa izolacyjna ma się mocno trzymać na taśmie, nie odrywać się przy odwijaniu i nie plamić zbyt wiele rąk.

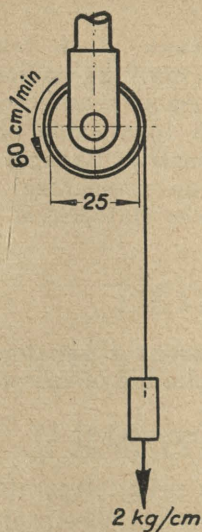
Długość krążka taśmy nie powinna się różnić od wartości podanej na nalepce (p. § 4) więcej niż o 10%.

Szerokość taśmy sprawdza się przez pomiar grubości krążka w czterech miejscach, przy czym odchylenia od wymiarów nominalnych nie powinny przekraczać 1 mm.

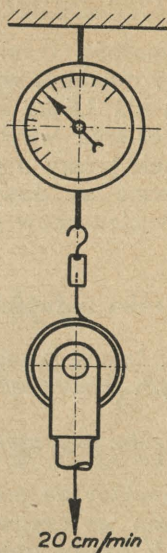
§ 9. Próba lepkości.

Taśma izolacyjna powinna być dwustronnie powleczone lekka masą izolacyjną, równomiernie rozłożoną i dobrze trzymającą się na taśmie.

Celem sprawdzenia lepkości nawija się odcinek taśmy o długości 0,5 metra na walec o średnicy 25 mm i długości 25 mm (rys. 1).



Rys. 1.



Rys. 2.

Wolny koniec taśmy obciąża się ciężarem, wynoszącym 2 kg na jeden centymetr szerokości taśmy. Szybkość nawijania ma być stała i wynosić około 1 cm/sek. Bezpośrednio potem umieszcza się walec na osi w widelkach, w których może się lekko obracać (rys. 2). Wolny koniec taśmy zamocowuje się w drugim uchwycie przyrządu, połączonego z dynamometrem. Taśmę odwija się potem z walca, ciągnąc widelki z szybkością stałą 20 cm na minutę i po odwinięciu się pierwszego zwoju, obserwuje się wskazówkę dynamometru. Jakość lepkości określa się w ramach na centymetr szerokości taśmy. Przy temperaturze $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$ lepkość średnia ma wynosić niemniej niż 300 g na jeden centymetr szerokości taśmy.

§ 10. Próba trwałości.

Próbie trwałości (starzenia się) taśmy wykonywa się metodą przyspieszoną. Odcinek taśmy o długości 0,5 metra poddaje się działaniu temperatury $70^{\circ} \pm 2^{\circ}$, zawieszając taśmę w termostacie w taki sposób, aby się nie skręcała, na czas 48 godzin przy taśmie czarnej a 24 godziny przy taśmie białej. Najwcześniej w godzinę po wyjęciu z termostatu poddaje się taśmę próbie lepkości, jak w § 9. Lepkość ma wynosić wówczas co najmniej 175 g na jeden centymetr szerokości.

§ 11. Próba wytrzymałości na rozerwanie.

Wytrzymałość taśmy na rozerwanie przy temperaturze $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$ nie powinna wynosić więcej niż 7 kg na jeden centymetr i mniej niż 3,5 kg na jeden centymetr szerokości taśmy.

Dla określenia wytrzymałości na rozerwanie poddaje się próbie odcinek taśmy o długości 0,5 metra. Badanie może być przeprowadzone na dowolnej maszynie probierczej lub także przy pomocy ciężarków przy obciążaniu statycznym (bez szarpnięć).

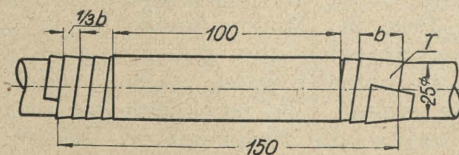
§ 12. Próba palności.

Odcinek taśmy swobodnie zawieszony i zapalony płomieniem gazowym może się palić, ale spokojnie, a nie wybuchowo.

§ 13. Próba wytrzymałości elektrycznej.

Taśma izolacyjna poddana próbie przy temperaturze pokojowej powinna wytrzymać w ciągu pięciu minut napięcie skuteczne 1000 V prądu zmiennego o częstotliwości 50 okr./sek.

Próbkę taśmy nawija się śrubowo z zakładem $\frac{2}{3}$ szerokości na walec metalowy o średnicy 25 mm; całkowita długość nawiniętej warstwy ma wynosić 150 mm. Na środek nawinięcia nakłada się folię metalową (staniol) o szerokości 100 mm i umocowuje się taśmą izolacyjną (rys. 3).



Rys. 3.

Między walec a folię przykładą się na pięć minut wyżej wymienione napięcie. Nie powinno nastąpić przy tym ani przeciecia, ani dostrzegalne nagrzewanie się taśmy.

NZB/N 1447



1990

BRITISH LIBRARY

Publikacja ze zbiorów Biblioteki Głównej AGH w Krakowie



Polskie Normy wydane w latach 1924-1945. Digitalizacja i rozpowszechnienie
projekt dofinansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Nauki w ramach
Programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki II - moduł: Wsparcie dla bibliotek naukowych

01.12.2024-30.11.2025
BIBL/SP/0002/2024/02



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego
