

TWORZYWA SZTUCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-79
	Taśmy samoprzylepne z tworzyw sztucznych	6419-05.12
	Oznaczanie siły odwijania taśmy z rolki przy małej prędkości odwijania	Grupa katalogowa X 26

1. Zakres stosowania metody. Metodę należy stosować dla taśm samoprzylepnych o szerokościach od 9 do 50 mm, wykonanych na podłożu z tworzyw sztucznych. Taśmy powinny być nawinięte na tuleje o średnicy wewnętrznej $76 \pm 0,2$ mm.

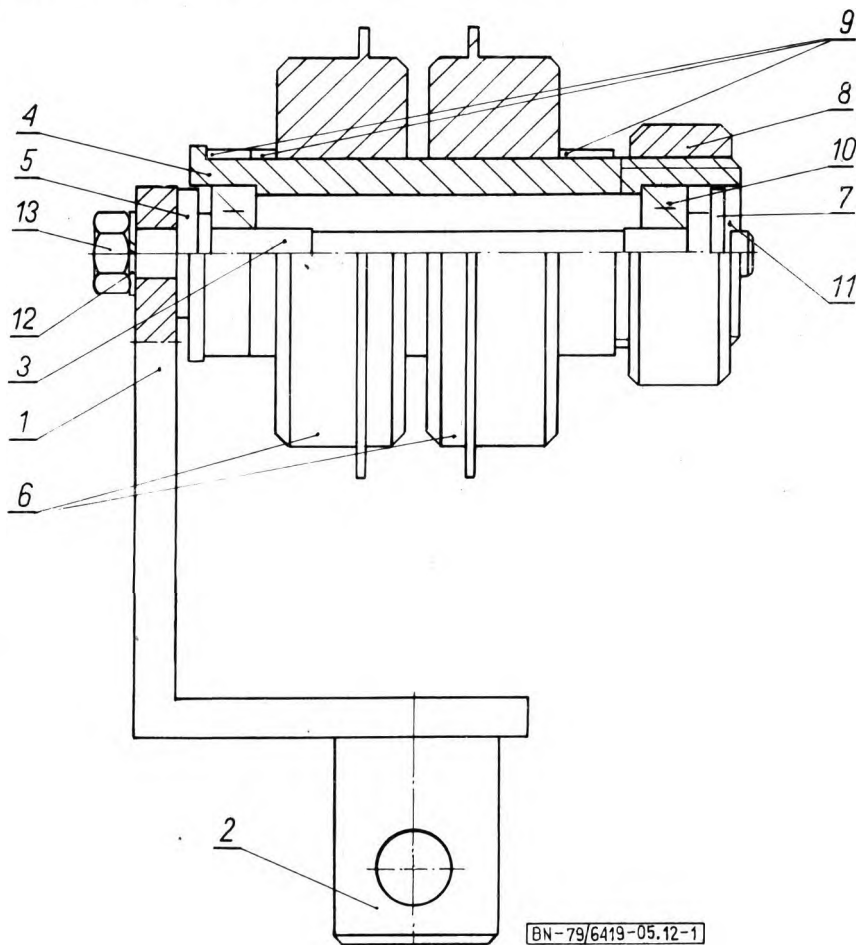
2. Zasada metody polega na założeniu taśmy na specjalnie ułożyskowany trzpień obrotowy przystawki i po zamocowaniu taśmy w szczękach maszyny wytrzymałościowej, określeniu siły niezbędnej do odwijania taśmy z rolki.

3. Przyrządy. Aparatura pomiarowa składa się z maszyny wytrzymałościowej oraz przystawki zamontowa-

nej w dolnej szczęcie ruchomej, która przeznaczona jest do zamocowania rolki badanej taśmy.

Maszyna wytrzymałościowa powinna umożliwiać mierzenie sił rozciągających z dokładnością $\pm 2\%$ wartości wielkości mierzonej i prowadzenie pomiarów przy prędkości posuwu szczęki ruchomej w zakresie 300 ± 30 mm/min. Szczeka górna, w której zamocowuje się wolny koniec taśmy, powinna mieć uchwyt uniemożliwiający ślizganie się lub uszkodzenie taśmy.

Przystawkę zamocowuje się w dolnej szczęcie maszyny wytrzymałościowej. Schemat przystawki przedstawiono na rys. 1.



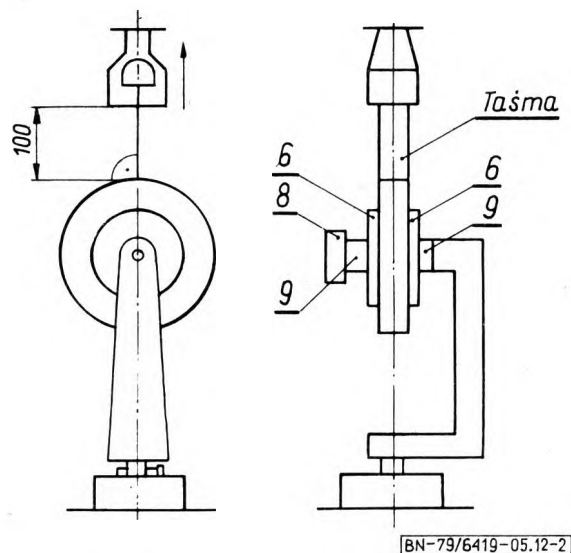
Rys. 1. Schemat przystawki

1 — kątownik, 2 — trzpień mocujący, 3 — wałek, 4 — tuleja, 5 — pierścień dystansowy, 6 — pierścień ustalający, 7 — pierścień dystansowy, 8 — nakrętka, 9 — tuleja dystansowa, 10 — łożysko kulkowe, 11 — pierścień osadczy, 12 — podkładka sprężynująca, 13 — nakrętka.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB dnia 10 lipca 1979 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1980 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 21/1979 poz. 95 i Dz. Norm. i Miar nr 9/1980 poz. 46)

4. Przygotowanie taśm do badań. Przeznaczone do badań rolki powinny mieć co najmniej 10 m taśmy. Rolki taśm przed badaniem należy klimatyzować w ciągu 24 h w atmosferze o wilgotności względnej $65 \pm 4\%$ i temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$. Bezpośrednio przed oznaczaniem odwija się i odrzuca trzy zewnętrzne zwoje taśmy.

5. Wykonanie oznaczania. Rolkę taśmy założyć na tuleję 4 i za pomocą tulejek dystansowych 9 ustalić jej położenie tak, aby środek taśmy pokrywał się z osią działania siły rozciągającej. Całość dokręcić nakrętką 8 (rys. 2).



Rys. 2. Schemat aparatury pomiarowej

Po odrzuceniu trzech pierwszych zwojów, wolny koniec taśmy zawinąć stroną klejącą do siebie i zacisnąć w uchwycie górnej szczęki maszyny wytrzymałościowej. Odległość uchwytu górnej szczęki od powierzchni rolki powinna wynosić około 100 mm. Taśmę naprężyć pionowo tak, aby nie tworzyły się zwisy, a kąt, po którym taśma będzie odwijana z rolki, wynosił 90° . Po założeniu taśmy włączyć maszynę wytrzymałościową i rozwijać taśmę z prędkością posuwu górnej szczęki 300 ± 30 mm/min. Pomiar siły odwijania wykonuje się na 300 mm odcinka taśmy. Dla każdej rolki pobranej do badań wykonać pięć pomiarów mniej więcej w regularnych przedziałach co 2 m. Zarejestrować lub odczytać wartości:

F_{max} — maksymalna siła odwijania, mN,

F_{min} — minimalna siła odwijania, mN.

Średnią siłę odwijania (F_{sr}) należy obliczyć w miliutonach wg wzoru

$$F_{sr} = \frac{F_{max} + F_{min}}{2 \cdot b}$$

w którym b — szerokość taśmy, cm.

6. Interpretacja wyników. Zarejestrowane lub odczytane wartości maksymalnej i minimalnej siły odwijania podaje się w miliniutonach do całej szerokości badanej taśmy.

Średnią siłę odwijania podaje się w miliniutonach do 1 cm szerokości badanej taśmy. Wyniki podaje się z dokładnością ± 1 mN.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań, Warszawa, Zakłady Tworzyw Sztucznych Żabkowice Erg, Dąbrowa Górnicza — Żabkowice.

2. Dokumenty międzynarodowe i normy zagraniczne
Francja AFERA 4013 (1965) Mesure de la force de déroulement

à faible vitesse d'un ruban adhésif

France NF X 41-028 (1967) Protection par emballage rubans adhésifs. Mesure de la force de déroulement à faible vitesse

3. Autorzy projektu normy — mgr inż. Wiktoria Małańska, mgr inż. Maria Sikora.

152. BN-79/6419-05/12 Taśmy samoprzylepne z tworzyw sztucznych. Oznaczanie siły odwijania taśmy z rolki przy małej prędkości odwijania

zmiana 1
93.11.30

1026

1. W tytule normy, skreśla się z podtytułu słowa: **przy małej prędkości odwijania**.
2. W punkcie 4, wiersz 4 i 5, zamiast: o wilgotności względnej $65 \pm 4\%$ i temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$, powinno być: o wilgotności względnej $50 \pm 2\%$ i temperaturze $23 \pm 2^\circ\text{C}$.
3. W punkcie 5, prawa szpalta, wiersz 15 i 16, zamiast: MN, powinno być: N.
4. W punkcie 6, wiersz 3, zamiast: podaje się w miliniutonach, powinno być: podaje się w N.
5. W punkcie 6, dwa ostatnie zdania, treść tych zdań łączy się w jedno zdanie o następującej treści: Średnią siłę odwijania podaje się w N na 1 cm szerokości badanej taśmy, obliczoną z dokładnością do pierwszego znaku po przecinku.

(Biuletyn PKNMiJ nr 14/93 poz. 81)