

WYROBY LAKIEROWE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-84
	Wyroby lakierowe Pomiar grubości powłok metodą skośnych nacięć	6110-40
		Grupa katalogowa 1029

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest pomiar grubości powłok, na dowolnym podłożu, metodą skośnych nacięć.

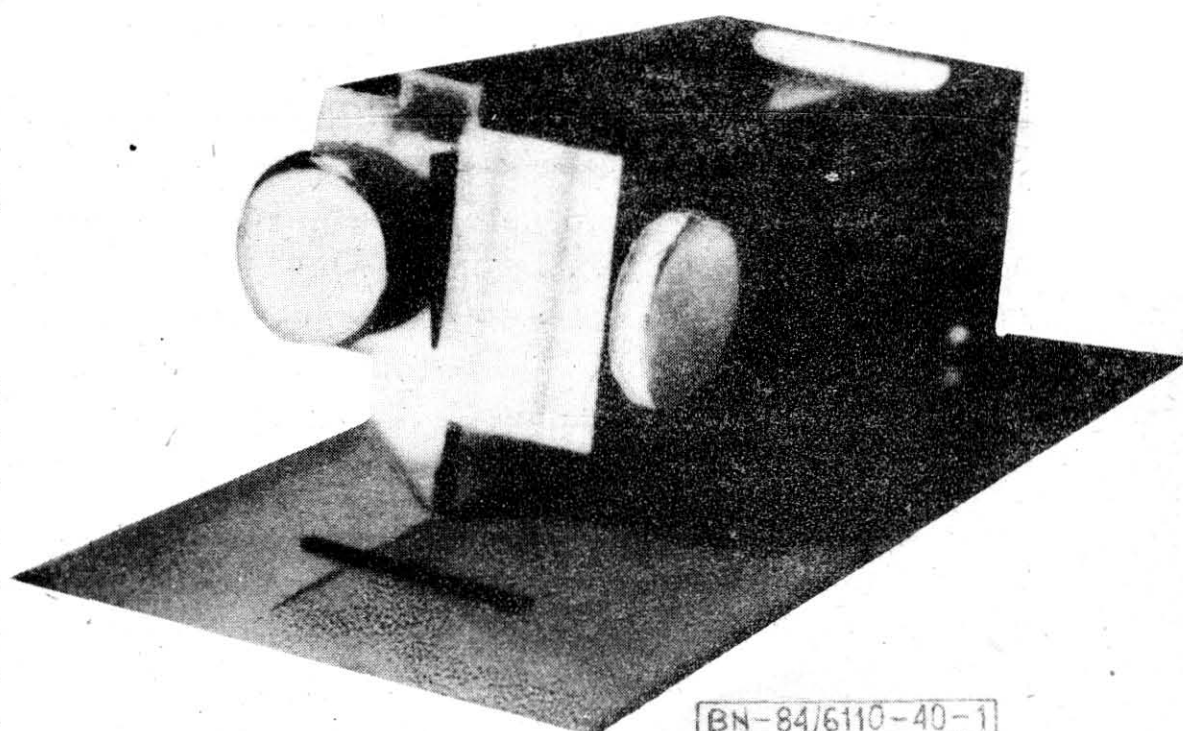
1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Metodę stosuje się do pomiaru całkowitej grubości powłoki lakierowej lub poszczególnych warstw pokrycia, niezależnie od rodzaju podłoża i sposobu naniesienia wyrobu. Pomiar ilości i grubości warstw w zestawie lakierowym jest uwarunkowany zróżnicowaniem ich barwy. Metody nie można stosować w odniesieniu do powłok marszczących się podczas nacinania i kruchych, które pozostawiają ślad o krawędziach poszarpanych oraz powłok naniesionych na podłożu o dużej nierówności powierzchni.

2. METODA BADANIA

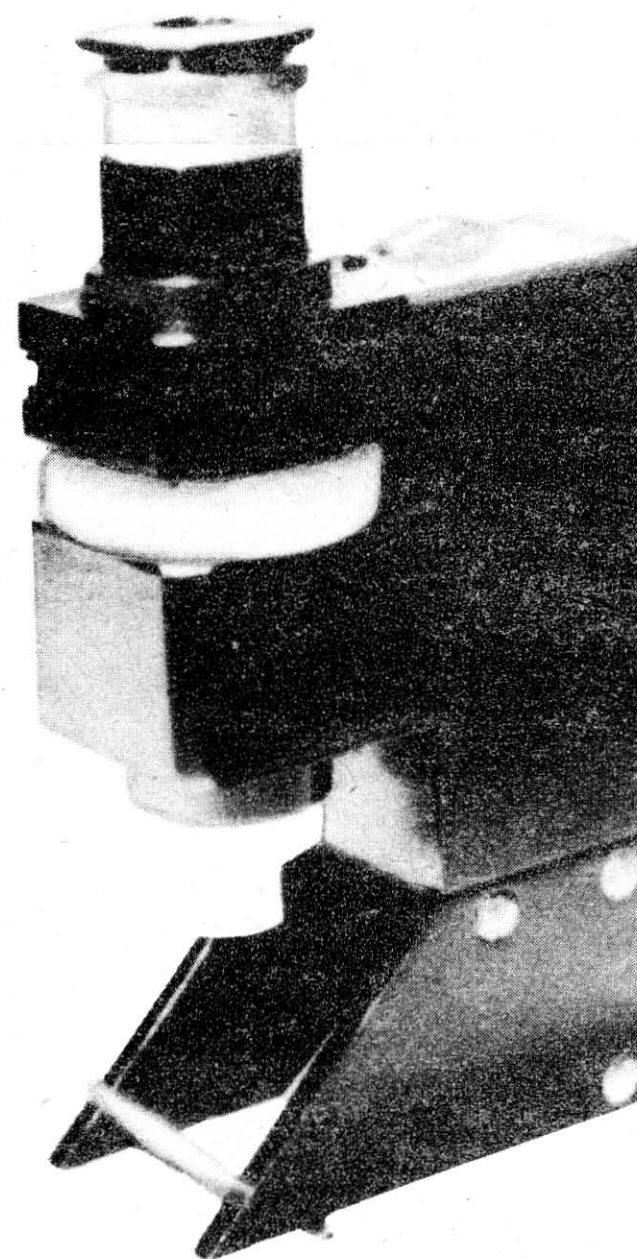
2.1. Zasada metody polega na nacięciu badanej powłoki do podłoża nożem o ostrzu wykonującym skośne cięcie. Grubość badanej powłoki, stanowiącą iloczyn szerokości nacięcia i tangensa kąta nachylenia płaszczyzny nacięcia do podłoża, odczytuje się bezpośrednio za pomocą mikroskopu z podziałką.

2.2. Przygotowanie powłok do pomiaru. Płytki, których rodzaj określono w normie przedmiotowej, przygotowane wg PN-74/C-81513, pomalować jedną z metod podanych w PN-79/C-81514. Powierzchnia powłok do pomiaru grubości powinna być sucha, wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń mechanicznych. Sama powłoka powinna być całkowicie wysuszona. Czas i temperaturę oraz inne parametry niezbędne do osiągnięcia całkowitego wysuszenia określono w normie przedmiotowej.

2.3. Przyrząd pomiarowy składa się z części nacinającej i pomiarowej (rys. 1 i rys. 2).



Rys. 1



Rys. 2 [BN-84/6110-40-2]

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 12 lipca 1984 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1985 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1985 poz. 8)

Część nacinającą stanowi nóż precyzyjnie oszlifowany, wykonany ze stali narzędziowej. W zależności od grubości mierzonej powłoki, stosuje się jeden z trzech noży różniących się geometrią ostrza (tablica).

Rodzaj noża	Zakres pomiarowy przyrządu μm	Wartość działki elementarnej podziałki mikroskopu, μm	Błąd wskazania μm
1	20 — 2000	20	± 10
2	10 — 1000	10	± 5
3	2 — 200	2	± 1

Częścią pomiarową jest mikroskop o 42-krotnym powiększeniu. Jest on wyposażony w płytkę ogniskową z podziałką oraz żarówką soczewkową do oświetlenia miejsca pomiaru, zasilaną z baterii lub sieci. Dopuszcza się również stosowanie innych przyrządów, np. produkcji firmy Erichsen.

2.4. Wykonanie pomiaru. Na płytce z badaną powłoką lub elemencie wymalowanym, zaznaczyć miejsce pomiaru linią o długości około 1 cm, narysowaną czarnym pisakiem. Kontrast barwy ułatwia późniejsze odpowiednie ustawienie mikroskopu i odczytanie grubości po-

włoki. Następnie wykonać nacięcie, prowadząc przyrząd nacinający w kierunku do siebie poprzez czarną kreskę prostopadle do niej. Symetryczna noża powinna być prostopadła do nacinającej powierzchni. Przyrząd docisnąć tak, aby ostrze przecięło powłokę aż do zarysowania podłoża. Ślad nacięcia powinien mieć długość około 2 cm i zaczynać się około 1 cm przed zaznaczoną kreską. Grubość powłoki odczytać na podziałce mikroskopu, przyjmując wielkość działki elementarnej charakterystyczną dla rodzaju noża użytego do pomiaru. Wykonać 3 odczyty w różnych punktach rysy w zakresie śladu pisaka, podając jako wynik średnią arytmetyczną. Odczytów dokonywać należy z lewej strony nacięcia, gdyż konstrukcja ostrza zapewnia wyłącznie z tej strony optymalnie ostre krawędzie.

W przypadku pokrycia wielowarstwowego odczytać grubości poszczególnych pasm barwnych.

2.5. Wynik. W celu sprawdzenia różnic grubości powłoki, na badanej powierzchni należy wykonać co najmniej 5 nacięć w różnych miejscach w odległości $5 \div 10$ mm od krawędzi płytki, podając za wynik grubość najniższą i najwyższą.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Gliwice.

2. Normy związane

PN-74/C-81513 Wyroby lakierowe. Płytki do badań

PN-79/C-81514 Wyroby lakierowe. Sposoby otrzymywania powłok do badań

3. Autor projektu normy — mgr Bogumiła Rabiasz — Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Gliwice.

4. Producent przyrządu — Zakład Doświadczalny Budowy Urządzeń i Aparatury Doświadczalnej Przemysłu Farb i Lakierów DOZAFIL Wrocław-Kowale, ul. Kwidzyńska 8.