

WYTWORY PAPIERNICZE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-83
	Sztuczna okleina na nośniku papierowym	7338-04.03
	Metody badań	
		Grupa katalogowa 0961

1. POBIERANIE I PRZYGOTOWANIE PRÓBEK

1.1. Pobieranie próbek — wg BN-83/7338-04.02.

1.2. Liczność próbek laboratoryjnych — wg tablicy.

Oznaczana właściwość	Liczba próbek laboratoryjnych
Zawartość żywicy (stopień nasycenia)	3
Zawartość ciał lotnych	3
Elastyczność	3
Przyczepność	9
Rozwarstwialność	9
Przenikalność powietrza	10
Odporność na działanie pary wodnej	3
Odporność na działanie substancji chemicznych	3
Wytrzymałość na zerwanie wzdłuż wstęgi	10

W celu oznaczania innych właściwości nie wymienionych w tablicy, liczbę próbek laboratoryjnych (n), oblicza się wg wzoru

$$n = \frac{V^2 \cdot t^2}{p^2} \quad (1)$$

w którym:

V — współczynnik zmienności ustalany doświadczalnie, %,

t — współczynnik ufności; dla poziomej ufności 0,95, $t = 2$,

p — dokładność względna badania; przyjmuje się, że $p = 5$ %.

1.3. Klimatyzowanie. Jeżeli metoda badania nie przewiduje inaczej, próbki laboratoryjne przeznaczone do badań należy klimatyzować przez 24 h, w temperaturze 20 ± 2 °C (293 ± 2 K), przy względnej wilgotności powietrza 65 ± 10 %.

1.4. Obliczanie wyników. Jeżeli metoda badania nie postanawia inaczej, należy obliczać średnią arytmetyczną wyników dla każdej serii badań. Wynik należy zaokrąglić wg wymagań podanych w określonej metodzie badania.

1.5. Protokół badań. Niezależnie od metody badania, protokół powinien zawierać dane umożliwiające zidentyfikowanie badanej sztucznej okleiny, jak np.:

— rodzaj i symbol sztucznej okleiny wg BN-83/7338-04.01,

— nazwę producenta,

— datę produkcji,

— liczność partii,

— sposób pobierania próbek,

— ocenę wyników badań,

— datę wykonania badań,

— nazwę instytucji przeprowadzającej badania.

2. METODY BADAŃ

2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego polega na oględzinach sztucznej okleiny nieuzbrojonym okiem pod kątem 30 do 90°, z odległości nie mniejszej niż 500 mm.

2.2. Sprawdzenie wymiarów i prostokątności. Sprawdzenie długości i szerokości należy przeprowadzać przymiarem liniowym z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie średnicy zwoju i gilzy należy przeprowadzać przymiarem z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie prostokątności należy wykonać przez utworzenie z boków sztucznej okleiny, w jej narożniku, trójkąta prostokątnego o długości ramion 1000 mm. Przeciwnokątna tego trójkąta powinna mieć długość 1412 do 1416 mm. Dopuszcza się sprawdzenie prostokątności przymiarem prostokątnym o długości jednego z ramion co najmniej 500 mm.

2.3. Oznaczanie zawartości żywicy (stopnia nasycenia)

2.3.1. Zasada oznaczania polega na wagowym określeniu stosunku suchej masy żywicy znajdującej się w sztucznej okleinie do suchej masy papieru użytego do produkcji tej okleiny.

2.3.2. Próbkki. Oznaczanie wykonuje się na próbkach prostokątnych lub owalnych, o powierzchni 100 cm², pobranych ze sztucznej okleiny i papieru użytego do jej produkcji.

Zgłoszona przez Instytut Technologii Drewna
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Technologii Drewna dnia 3 czerwca 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1983 poz. 20)

2.3.3. Przyrządy

- Waga analityczna o dokładności ważenia 0,001 g.
- Suszarka laboratoryjna umożliwiająca utrzymanie temperatury $103 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ($376 \pm 2 \text{ K}$).
- Naczynie wagowe o średnicy $75 \div 80 \text{ mm}$.
- Eksykator z substancją higroskopijną.

2.3.4. Wykonanie oznaczenia. Naczynie wagowe należy suszyć w temperaturze $103 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ($376 \pm 2 \text{ K}$) do stałej masy i zważyć z dokładnością do 0,001 g. Następnie należy ułożyć w nim próbkę okleiny, zginając ją odpowiednio i umieścić w suszarce w temperaturze $103 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ($376 \pm 2 \text{ K}$). Naczynie podczas suszenia powinno być otwarte, pokrywkę należy położyć obok naczynia. Po upływie 15 min, naczynie z próbką należy zamknąć pokrywką, umieścić w eksykatorze i po ochłodzeniu do temperatury $20 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ($293 \pm 2 \text{ K}$), zważyć z dokładnością do 0,001 g.

W ten sam sposób należy postępować z próbką papieru użytego do produkcji okleiny.

2.3.5. Obliczanie wyników. Zawartość żywicy Z_z (stopień nasycenia S_n) należy obliczać z dokładnością do 1,0 % wg wzoru

$$Z_z = S_n = \frac{m_0 \cdot m_p}{m_p} \cdot 100 \quad (2)$$

w którym:

- m_0 — masa próbki sztucznej okleiny po suszeniu, g, przy czym $m_0 = (m_0 + m_n) - m_n$,
- m_p — masa próbki papieru użytego do produkcji okleiny po suszeniu, g, przy czym $m_p = (m_p + m_n) - m_n$,
- m_n — masa naczynia wagowego, g.

2.3.6. Liczba oznaczeń. Oznaczenia należy wykonywać co najmniej na 3 próbkach.

2.3.7. Średnia zawartość żywicy (stopień nasycenia). Wynik badania należy podawać jako średnią arytmetyczną wykonanych oznaczeń, z zaokrągleniem do 1,0 %.

2.4. Oznaczenie zawartości ciał lotnych

2.4.1. Zasada oznaczania polega na wagowym określeniu stosunku różnicy masy sztucznej okleiny przed i po wysuszeniu do masy sztucznej okleiny po jej suszeniu.

2.4.2. Próbkki. Oznaczenie wykonuje się na próbkach prostokątnych lub owalnych o powierzchni 100 cm^2 .

2.4.3. Przyrządy — wg 2.3.3.

2.4.4. Wykonanie oznaczenia. Naczynie wagowe należy suszyć w temperaturze $103 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ($376 \pm 2 \text{ K}$) do stałej masy i zważyć z dokładnością do 0,001 g. Następnie należy ułożyć w nim próbkę okleiny, zginając ją odpowiednio, zważyć z dokładnością do 0,001 g i umieścić w suszarce w temperaturze $150 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ($423 \pm 2 \text{ K}$).

Naczynie podczas suszenia powinno być otwarte, pokrywkę należy położyć obok naczynia. Po upływie 5 min naczynie z próbką należy zamknąć pokrywką, umieścić w eksykatorze i po ochłodzeniu do temperatury $20 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ($293 \pm 2 \text{ K}$) ponownie zważyć z wyżej podaną dokładnością.

2.4.5. Obliczanie wyników. Zawartość ciał lotnych (Z_{cl}) należy obliczać z dokładnością do 0,1 % wg wzoru

$$Z_{cl} = \frac{m_w - m_0}{m_0} \cdot 100 \quad (3)$$

w którym:

- m_w — masa próbki sztucznej okleiny przed suszeniem (wilgotnej), g, przy czym $m_w = (m_w + m_n) - m_n$,
- m_0 — masa próbki sztucznej okleiny po suszeniu, g, przy czym $m_0 = (m_0 + m_n) - m_n$,
- m_n — masa naczynia wagowego, g.

2.4.6. Liczba oznaczeń. Oznaczenia należy wykonywać co najmniej na 3 próbkach.

2.4.7. Średnia zawartość ciał lotnych. Wynik badania należy podawać jako średnią arytmetyczną wykonanych oznaczeń, z zaokrągleniem do 0,1 %.

2.5. Oznaczenie równomierności nasycenia papieru

2.5.1. Zasada oznaczania polega na wagowym określeniu rozkładu zawartości żywicy na długości i szerokości arkusza okleiny.

2.5.2. Arkusz do badań powinien mieć szerokość równą szerokości badanej okleiny i długość równą dwukrotnej długości obwodu walców dozujących impregniarki, lecz nie mniejszą niż 1 m.

2.5.3. Próbkki. Arkusz do badań należy podzielić na jednakowe części — próbki o wymiarach powierzchni $100 \times 100 \text{ mm}$ i ponumerować zgodnie z położeniem ich w arkuszu.

2.5.4. Przyrządy — wg 2.3.3.

2.5.5. Wykonanie oznaczania zawartości żywicy — wg 2.3.

2.5.6. Liczba oznaczeń. Oznaczenie należy wykonać co najmniej na jednym arkuszu.

2.5.7. Równomierność nasycenia papieru. Wyniki badania przedstawia się graficznie lub w postaci tabel jako rozkłady zawartości żywicy na szerokości i długości arkusza albo po zestawieniu danych liczbowych w przedziały różniące się między sobą o 5 % zawartości żywicy, jako udział powierzchni okleiny o określonej zawartości żywicy do całkowitej powierzchni arkusza.

2.6. Oznaczenie przyczepności do podłoża

2.6.1. Zasada oznaczania polega na określeniu wartości siły przypadającej na jednostkę powierzchni potrzebnej do oderwania okleiny od podłoża.

2.6.2. Metoda krążkowa

2.6.2.1. Próbkki. Z badanej powierzchni oklejonej sztuczną okleiną wycina się kwadratowe próbki o boku równym 50 mm; grubość próbki równa się grubości materiału.

2.6.2.2. Przyrządy i materiały

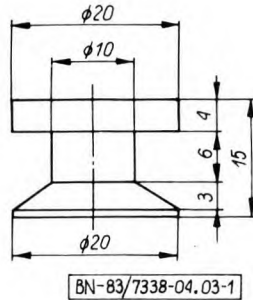
- Krążki z aluminium lub stali o średnicy 20 mm — wg rys. 1.
- Maszyna probiercza o zakresie do 200 daN i dokładności pomiaru $\pm 1 \text{ } \%$, wyposażona w uchwyty dopasowane do wymiarów krążków i umocowane do maszyny przegubowo.

c) Wiertła cylindryczne o symbolu DNWWc lub DNWWe wg PN-64/D-55000 o średnicy wewnętrznej $20^{+0,1}$ mm.

d) Wiertarka stołowa.

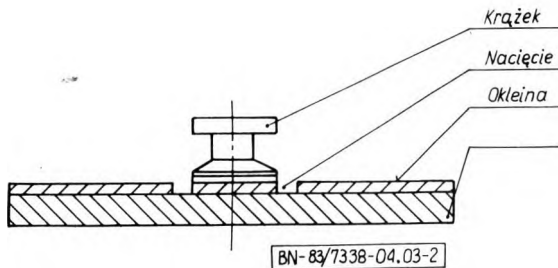
e) Klej, np. epoksydowy Epidian-5.

f) Rozpuszczalnik organiczny, np. benzen, benzyna.



Rys. 1

2.6.2.3. Wykonanie oznaczenia. Dolną powierzchnię krążka wg 2.2a) należy odtłuścić rozpuszczalnikiem organicznym i przykleić na środku próbki na powierzchni oklejonej sztuczną okleiną. Po utwardzeniu spoiny klejowej (w przypadku kleju epoksydowego Epidian-5 — po upływie ponad 12 h) należy zgodnie z rys. 2 wiertłem wg 2.2c) naciąć okleiną wokół krążka na głębokość równą grubości okleiny i próbkę wraz z przyklejonym krążkiem umieścić w uchwytach maszyny probierczej. Oderwanie krążka wraz ze sztuczną okleiną należy przeprowadzać przy prędkości posuwu 10 mm/min.



Rys. 2

2.6.2.4. Obliczanie wyników. Przyczepność okleiny do podłoża (P_p) należy obliczać w MPa, z dokładnością do 0,01 MPa wg wzoru

$$P_p = \frac{P}{3,14} \cdot k \quad (4)$$

w którym:

P — wartość siły, która spowodowała oderwanie krążka wraz z okleiną, kG (daN),

k — stały współczynnik przeliczeniowy, równy 0,1,

3,14 — powierzchnia krążka, cm^2 .

Próbek, w których oderwaniu uległo mniej niż 90 % powierzchni badanej warstwy, nie bierze się pod uwagę. Fakt rozwarstwienia się podłoża należy odnotować w protokole.

2.6.2.5. Liczba oznaczeń. Oznaczenia należy wykonywać co najmniej na 9 próbkach.

2.6.2.6. Średnia przyczepność okleiny. Wynik badania należy podawać w MPa jako średnią arytmetyczną wykonanych oznaczeń, z zaokrągleniem do 0,05 MPa.

2.6.3. Metoda blaszkowa

2.6.3.1. Próbki. Z badanej powierzchni oklejonej sztuczną okleiną wycina się próbki o wymiarach boków 150×20 mm; grubość próbki równa się grubości materiału.

2.6.3.2. Przyrządy i materiały

a) Blaszki aluminiowe o wymiarach $10 \times 15 \times 2$ mm.

b) Maszyna probiercza o zakresie do 50 daN i dokładności pomiaru ± 1 %.

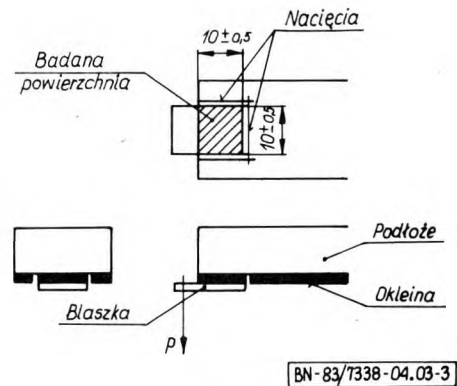
c) Ostry nóż.

d) Klej, np. epoksydowy Epidian-5.

e) Papier ścierny o granulacji 180.

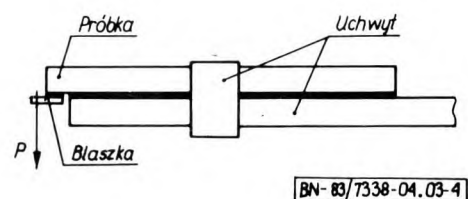
f) Rozpuszczalnik organiczny, np. benzen, benzyna.

2.6.3.3. Wykonanie oznaczenia. Do powierzchni próbki oklejonej sztuczną okleiną należy przykleić klejem, wg rys. 3, uprzednio przeszlifowaną droбноziarnistym papierem ściernym i odtłuszczoną rozpuszczalnikiem organicznym blaszkę wg 2.6.3.2a) tak, aby powierzchnia sklejenia wynosiła 1 cm^2 .



Rys. 3

Po utwardzeniu się spoiny klejowej (w przypadku kleju epoksydowego Epidian-5 — po upływie ponad 12 h), należy zgodnie z rys. 3 naciąć okleinę ostrym nożem wokół krawędzi blaszki, na głębokość równą grubości okleiny. Następnie próbkę należy umieścić w przystosowanym do wymiarów próbki uchwycie maszyny probierczej wg rys. 4, przyłożyć do wystającego końca blaszki ciągnio i obciążyć blaszkę aż do chwili oderwania jej wraz z okleiną od podłoża.



Rys. 4

2.6.3.4. Obliczanie wyników. Przyczepność okleiny do podłoża (P_p) należy obliczać w MPa, z dokładnością do 0,01 MPa (0,1 kG/cm²) wg wzoru

$$P_p = P \cdot k \quad (5)$$

w którym:

P — wartość siły, która spowodowała oderwanie blaszki wraz z okleiną, kG (daN),

k — stały współczynnik przeliczeniowy, równy 0,1.

Próbek, w których oderwaniu uległo mniej niż 90 % powierzchni badanej warstwy, nie bierze się pod uwagę. Fakt rozwarstwienia się podłoża należy odnotować w protokole.

2.6.3.5. Liczba oznaczeń. Oznaczenia należy wykonać na co najmniej 10 próbkach.

2.6.3.6. Średnia przyczepność okleiny. Wynik badania należy podawać w MPa jako średnią arytmetyczną wykonanych oznaczeń, z dokładnością do 0,01 MPa (0,1 kG).

2.7. Oznaczanie stanu kondensacji żywic aminowych w okleinie

2.7.1. Metoda zanurzeniowa

2.7.1.1. Zasada oznaczania polega na wizualnym określeniu zmian kruchości okleiny pod działaniem wysokiej temperatury i wody.

2.7.1.2. Próbkki. Oznaczanie wykonuje się na próbkach prostokątnych lub owalnych, o powierzchni około 100 cm².

2.7.1.3. Przyrządy. Suszarka laboratoryjna umożliwiająca utrzymanie temperatury 150 ± 5 °C (423 ± 5 K).

2.7.1.4. Wykonanie oznaczania. Próbkę należy umieścić w suszarce w temperaturze 150 ± 5 °C (423 ± 5 K) na 5 min, po czym należy ją wyjąć i ochłodzić w eksykatorze do temperatury 20 ± 2 °C (293 ± 2 K). Następnie próbkę należy zanurzyć w wodzie o temperaturze 20 ± 2 °C (293 ± 2 K) i po upływie 2 min sprawdzić jej kruchość przez gwałtowne zginanie jej do kąta ostrego.

2.7.1.5. Liczba oznaczeń. Oznaczanie należy wykonać co najmniej na 3 próbkach.

2.7.1.6. Stan kondensacji żywic aminowych w sztucznej okleinie. Wynik badania podaje się opisowo: próbka pęka — krucha, próbka nie pęka — elastyczna.

2.7.2. Metoda kropłowa

2.7.2.1. Zasada oznaczania polega na pomiarze odległości między konturami plamy powstałej po rozprzestrzenieniu się kropli na powierzchni okleiny.

2.7.2.2. Próbkki. Oznaczanie wykonuje się na kwadratowych próbkach o wymiarach 300 × 300 mm, pobranych ze sztucznej okleiny i naklejonych na płyty wiórowe.

2.7.2.3. Przyrządy i materiały

- a) Płyta wiórowa.
- b) Klej mocznikowo-formaldehadowy.
- c) Strug lub dłuto.
- d) Liniął stalowy z podziałką o dokładności pomiaru do 1 mm.
- e) Pipeta pojemności 10 lub 25 cm³.
- f) Bibuła do sączenia.

2.7.2.4. Wykonanie oznaczania. Próbkki okleiny należy nakleić na płyty wiórowe przy użyciu kleju mocznikowo-formaldehadowego (w ilości 100 g/m²), w temperaturze 150 °C, w ciągu 40 s i pod ciśnieniem 0,6 MPa (6 kG/cm²) lub w temperaturze 110 °C w ciągu 360 s i pod ciśnieniem 0,6 MPa (6 kG/cm²). Na próbce, za pomocą dobrze naostrzonego struga lub dłuta, na powierzchniach o wymiarach 60 × 40 mm, w co najmniej 3 miejscach oddalonych od siebie o co najmniej 100 mm, należy zebrać zewnętrzną część naklejonej okleiny, aż do całkowitego zaniku nadruku lub farby drukarskiej.

Na środek każdej tak przygotowanej powierzchni należy nanieść za pomocą pipety 0,5 cm³ wody tak, aby powstała kolistą plama o średnicy około 15 mm. Następnie w czterech przeciwległych miejscach należy zaznaczyć cienkimi kreskami kontury plamy. Po upływie 20 min należy ponownie zaznaczyć miejsca, do których rozprzestrzeniła się woda, usunąć wodę za pomocą bibuły i zmierzyć liniąłem, z dokładnością do 1,0 mm w kierunku promieniowym, odległości między pierwszą a drugą kreską konturu plamy.

2.7.2.5. Liczba oznaczeń. Oznaczanie należy wykonywać co najmniej na 2 próbkach.

2.7.2.6. Średni stan kondensacji żywic aminowych w sztucznej okleinie. Wynik badania należy podawać w mm jako średnią arytmetyczną wykonanych oznaczeń z zaokrągleniem do 1 mm.

2.8. Oznaczanie elastyczności

2.8.1. Zasada oznaczania polega na zginaniu próbek ze sztucznej okleiny na stalowych wałkach o określonych średnicach, przy kącie zgięcia wynoszącym 180°.

2.8.2. Próbkki. Oznaczanie wykonuje się na próbkach o długości 100 mm i szerokości 30 mm.

2.8.3. Przyrządy — wg PN-76/C-81528, typ B, z tym że komplet wałków ze stali nierdzewnej powinien obejmować następujące średnice: 40, 35, 25, 20, 16, 12, 10, 8, 6, 5, 4, 3 mm.

2.8.4. Wykonanie oznaczania. Próbkę sztucznej okleiny bada się w urządzeniu wg PN-76/C-81528, w którym należy umieścić sworzeń o średnicy 40 mm oraz zamocować próbkę tak, aby znajdowała się pomiędzy sworzniem a płytką dociskową, dotykając prawie płaszczyzny czołowej sworznia oraz płytki dociskowej. Następnie należy obrócić część ruchomą przyrządu o 180° ruchem jednostajnym w ciągu 3 do 5 s, wyjąć próbkę i ocenić nieuzbrojonym okiem wygląd w miejscu zginania. W przypadku gdy próbka nie ulegnie uszkodzeniu, poddaje się ją analogicznym próbom, aż do momentu wystąpienia objawów uszkodzenia, stosując sworznie o średnicach kolejno zmniejszających się.

2.8.5. Liczba oznaczeń. Oznaczenia należy wykonać co najmniej na 3 próbkach.

2.8.6. Elastyczność sztucznej okleiny. Za wynik należy przyjąć liczbę odpowiadającą najmniejszej średnicy wałka, przy której żadna ze zginanych próbek nie wykaże śladów uszkodzeń.

2.9. Oznaczanie przenikalności powietrza

2.9.1. Zasada oznaczania polega na pomiarze ilości powietrza przechodzącego przez daną powierzchnię

próbki sztucznej okleiny w jednostce czasu, przy stałej różnicy ciśnień.

2.9.2. Próbkki. Oznaczanie wykonuje się na próbkach o wymiarach 55×55 mm, pobranych z różnych miejsc arkusza sztucznej okleiny.

2.9.3. Przyrządy. Aparat Schoppera do badania przenikalności powietrza wytworów papierniczych — wg PN-69/P-50175.

2.9.4. Wykonanie oznaczania. Oznaczanie należy przeprowadzić w temperaturze powietrza 20 ± 2 °C (293 ± 2 K) i wilgotności względnej 65 ± 10 %. W aparacie Schoppera, sprawdzonym na szczelność wg PN-69/P-50175 p. 2.1.3 i z wyregulowanym przepływem wody ze zbiornika, należy zamknąć kurek przelotowy, otworzyć kurki wlewowy i odpowietrzający, napełnić zbiornik wodą, po czym zamknąć obydwie kurki. Badaną próbkę należy umieścić na kołnierzu urządzenia mocującego i szczelnie odcisnąć pierścieniem dociskowym, a następnie podstawić zlewkę pod rurkę odciekową. Z kolei należy otworzyć kurek przelotowy i szybko, w czasie nie przekraczającym 0,5 min, ustawić zbiornik na takiej wysokości, aby różnica ciśnień odczy-

tana na manometrze wodnym odpowiadała 1000 Pa (100 mm H₂O). Następnie należy zlewkę zastąpić cylindrem pomiarowym i z chwilą spadnięcia pierwszej kropli włączyć sekundomierz. Po upływie 1 min, mierzonej z dokładnością do 0,5 s, należy zamknąć kurek przelotowy i w cylindrze pomiarowym odczytać ilość wody w cm³, odpowiadającą ilości powietrza, które przeniknęło przez badaną próbkę.

2.9.5. Liczba oznaczeń. Oznaczania należy wykonać na 10 próbkach, w tym po 5 oznaczeń dla każdej ze stron papieru.

2.9.6. Przenikalność powietrza. Wynik wyrażony w cm³ powietrza, które przeniknęło przez okleinę w ciągu 1 min, należy podawać jako średnią arytmetyczną każdego 5 oznaczeń, z dokładnością do 1 cm³, oddzielnie dla każdej strony okleiny.

2.10. Oznaczanie odporności na zerwanie wzdłuż wstęgi — wg PN-74/P-50133.

2.11. Oznaczanie odporności na działanie pary wodnej — wg PN-73/F-06100.05.

2.12. Oznaczanie odporności na działanie substancji chemicznych — wg PN-73/F-06100.08.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Technologii Drewna, Poznań.

2. Normy związane

PN-76/C-81528 Wyroby lakierowe. Oznaczanie elastyczności powłok lakierowych przez zginanie

PN-73/F-06100.05 Meble. Badania właściwości wykończonej powierzchni. Oznaczanie odporności na parę wodną

PN-73/F-06100.08 Meble. Badania właściwości wykończonej powierzchni. Oznaczanie odporności na substancje chemiczne

PN-74/P-50133 Produkty przemysłu papierniczego. Oznaczanie odporności na zerwanie

PN-69/P-50175 Produkty przemysłu papierniczego. Oznaczanie przenikalności powietrza

BN-83/7338-04.01 Sztuczna okleina na nośniku papierowym. Podział, nazwy i określenia

BN-83/7338-04.02 Sztuczna okleina na nośniku papierowym. Kontrola jakości

3. Normy zagraniczne

NRD TGL 1-189/01 Dekor- und Grundierfolie. Technische Lieferbedingungen für Dekorfolie auf der Basis von Harnstoff-Formaldehydharzen

TGL 1-189/02 Dekor- und Grundierfolie. Technische Lieferbedingungen für Grundierfolie auf der Basis von Harnstoff-Formaldehydharzen

TGL 1-189/03 Dekor- und Grundierfolie. Technische Lieferbedingungen für Dekorfolie auf der Basis ungesättigter Polyesterharze

TGL 25290/01 Prüfung von Dekor- und Grundierfolie. Beschreibung, Probenahme, Probenvorbereitung, Auswertung

TGL 25290/03 Prüfung von Dekor- und Grundierfolie. Bestimmung des Feuchtersatzes

TGL 25290/04 Prüfung von Dekor- und Grundierfolie. Bestimmung der Harzgehaltes

TGL 25290/05 Prüfung von Dekor- und Grundierfolie. Bestimmung der Scherfestigkeit

TGL 25290/07 Prüfung von Dekor- und Grundierfolie. Bestimmung der Haftfestigkeit von Lacken Kreisflächenmethode

TGL 25290/08 Prüfung von Dekor- und Grundierfolie. Bestimmung der Haftfestigkeit von Polyesterlacke

4. Wykaz literatury

Zenkter M.: Proste sposoby określania jakości sklejenia w elementach okleinowanych. Seminarium AR, SITLiD i IRC: Nowoczesne kleje dla przemysłu drzewnego. Poznań 1975

5. Autorzy projektu normy — doc. dr Edmund Urbanik i mgr inż. Irena Napierała — Instytut Technologii Drewna, Poznań.

1. W punkcie **2.6. Oznaczenie przyczepności do podłoża**, wprowadza się po p. 2.6.1, punkt: **2.6.2. Klimatyzowanie próbek** — próbki należy wycinać z płyty oklejonej sztuczną okleiną sezonowaną przez co najmniej 24 h, po czym klimatyzować je przez 48 h w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ (293 ± 2 K), przy względnej wilgotności powietrza $65 \pm 5\%$, numeracje pozostałych punktów zmienia się kolejno na: **2.6.3.; 2.6.3.1.; 2.6.3.2.; 2.6.3.3.; 2.6.3.4.; 2.6.3.5.; 2.6.3.6.**

2. W punkcie **2.8.2. Próbk**i, zamiast: Oznaczenie wykonuje się na próbkach o długości 100 mm i szerokości 30 mm, powinno być: Oznaczenie wykonuje się na próbkach o długości 100 mm i szerokości 30 mm, klimatyzowanych uprzednio przez 48 h w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ (293 ± 2 K), przy względnej wilgotności powietrza $65 \pm 5\%$.

3. Dopisuje się kolejne punkty:

2.13. Oznaczenie rozwarstwialności okleiny

2.13.1. Zasada oznaczania polega na określeniu wartości siły przypadającej na jednostkę powierzchni potrzebnej do rozwarstwienia sztucznej okleiny.

2.13.2. Próbki. Do płytki aluminiowej o wymiarach 50×50 mm przykleić klejem epoksydowym Epidian-5 próbkę sztucznej okleiny o wymiarach 50×50 mm uprzednio klimatyzowaną przez 48 h w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ (293 ± 2 K), przy względnej wilgotności powietrza $65 \pm 5\%$.

2.13.3. Przyrządy i materiały — wg 2.6.3.2.

2.13.4. Wykonanie oznaczenia — wg 2.6.3.3.

2.13.5. Obliczanie wyników. Rozwarstwialność okleiny (R) należy obliczać w MPa, z dokładnością do 0,01 MPa wg wzoru

$$R = \frac{P}{3,14} \cdot k$$

w którym:

P — wartość siły, która spowodowała rozwarstwienia próbki okleiny, **kG**
(daN)

k — stały współczynnik przeliczeniowy równy 0,1

3,14 — powierzchnia krążka, cm^2

2.13.6. Liczba oznaczeń — wg 2.6.3.5.

2.13.7. Średnia rozwarstwialność okleiny — wg 2.6.3.6.